
**Die Keramik des Mittelalters und der Neuzeit
aus dem Elsbachtal**

**Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Philosophischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Bonn**

**vorgelegt von

Thomas Höltken
aus
Mönchengladbach**

Bonn 2000

**Die Keramik des Mittelalters und der Neuzeit
aus dem Elsbachtal**

**Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Philosophischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Bonn**

vorgelegt von
Thomas Höltken
aus
Mönchengladbach

Bonn 2000

Gedruckt mit Genehmigung der Philosophischen Fakultät der Rheinischen
Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

1. Berichterstatter: Professor Dr. Helmut Roth
2. Berichterstatter: Professor Dr. Hans-Eckart Joachim

Tag der mündlichen Prüfung: 5. Juli 2000

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
1. EINLEITUNG	4
2. ZIELSETZUNG	6
3. VORGEHENSWEISE	8
4. WARENBESCHREIBUNG.....	11
5. FORMENBESCHREIBUNG	24
5.1. RANDFORMEN.....	24
5.2. BODENFORMEN.....	27
5.3. GRIFFORMEN	28
5.4. AUSGÜßFORMEN	28
6. HERKUNFT UND DATIERUNG DER WAREN	28
6.1. DIE FRÜHMITTELALTERLICHEN WAREN.....	29
6.1.1. MW1.....	29
6.1.2. MW2.....	29
6.1.3. MW3.....	30
6.1.4. BAD	31
6.1.5. IR4	34
6.1.6. IR5 und IR6.....	34
6.1.7. IRGE6.....	34
6.1.8. IRGE8.....	35
6.1.9. IRGE9.....	35
6.1.10. IRGE10	35
6.1.11. IRGE11	36
6.1.12. KAR1 und KAR2	36
6.1.13. KAR3 und KAR4	37
6.1.14. KAR5.....	37
6.1.15. KAR6.....	37
6.1.16. KAR7.....	38
6.1.17. Zusammenfassung der frühmittelalterlichen Waren	38
6.1.17.1. Die Kombination von Ware und Formen	39
6.1.17.2. Verzierung.....	40
6.1.17.3. Interpretation	40
6.2. DIE HOCHMITTELALTERLICHEN WAREN	45
6.2.1. IRGE1	45
6.2.2. IRGE2 und IRGE4.....	51
6.2.3. IRGE3.....	53
6.2.4. IRLE4.....	53
6.2.5. IRGR1	53
6.2.6. IRGR2.....	59
6.2.7. IRGR3.....	60
6.2.8. IRGR4.....	61
6.2.9. IRGR5-IRGR9.....	62
6.2.10. IR1	64
6.2.11. PST1.....	65
6.2.12. PST2 und PST3.....	66
6.2.13. PSTLE1	66
6.2.14. FST1.....	67
6.2.15. FSTLE1 und FSTLE4.....	68
6.2.16. IRGL7	69
6.2.17. Bemerkungen zur Chronologie des Hochmittelalters	70
6.2.17.1. Relativchronologischer Vergleich zwischen Siegburg und Südlimburg.....	70

6.2.17.2. Absolute Chronologie Siegburg-Südlimburg	73
6.2.18. Die Kombinationen von Form, Ware und Verzierung	78
6.2.18.1. Kombination von Form und Ware	78
6.2.19. Keramische Absatzgebiete	84
6.2.20. Die Gefäßfunktionen	88
6.3. DIE SPÄTMITTELALTERLICHEN UND NEUZEITLICHEN WAREN	89
6.3.1. ST1	91
6.3.1. ST2	91
6.3.1. ST3	101
6.3.2. ST7	102
6.3.3. ST8	102
6.3.4. STLE1 bis STLE8	102
6.3.4.1. Langerweher Ware (STLE1, STLE3, STLE8)	102
6.3.4.2. Köln-Frechener Ware (STLE5, STLE6, STLE7)	103
6.3.4.3. Siegburger Ware (STLE4)	104
6.3.4.4. Formen	104
6.3.4.5. Zur Chronologie des Langerweher/Raerener Steinzeugs	113
6.3.4.6. Verzierung	116
6.3.5. Westerwald	118
6.3.6. IRLE1 bis IRLE6	119
6.3.7. IRGE5	120
6.3.8. IRGL1	121
6.3.9. IRGL2	122
6.3.10. IRGL3	123
6.3.11. IRGL4	123
6.3.12. IRGL5	124
6.3.13. IRGL6	125
6.3.14. IRGL8	126
6.3.15. POLY	127
6.3.16. Steingut	130
6.3.17. Tonpfeifen	130
6.3.18. Die Kombination von Form und Ware	131
6.3.19. Gefäßfunktion	135
7. SERIATION DER WAREN UND FORMEN	138
9. DIE RÄUMLICHE VERTEILUNG DER WAREN	143
10. ZUSAMMENFASSUNG	145
11. LITERATURVERZEICHNIS	148
12. ABBILDUNGSVERZEICHNIS	172

Vorwort

An erster Stelle danke ich Herrn Prof. Dr. Helmut Roth als Direktor des Instituts für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, der sich bereit erklärte diese Arbeit wissenschaftlich zu betreuen.

Nicht minder beteiligt war Dr. Bernd Päffgen, Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Titz-Höllen, der mir dieses Thema zugänglich machte. Die ständig wachsende Zahl durch seine Vermittlung und Betreuung entstandener Arbeiten zur Braunkohlenarchäologie zeugt von seinem außerordentlichen Engagement. Seine wissenschaftliche Kenntnis und Anteilnahme an dieser Arbeit waren für mich unentbehrlich.

Dankbar bin ich auch den Mitarbeitern des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Titz-Höllen, die für einen reibungslosen Ablauf der Keramikaufnahme sorgten.

Der Stiftung zur Förderung der Archäologie im rheinischen Braunkohlenrevier danke ich für die Gewährleistung von finanziellen Fördermitteln.

Herr Dr. Georg Hauser, Domgrabung Köln und Herr Dr. Ulrich Back, Domgrabung Köln gaben mir in zahlreichen Diskussionen so manchen methodischen Anstoß, der in diese Arbeit eingeflossen ist.

Die steigende Zahl der am Bonner Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie vergebenen Arbeiten zur Mittelalterarchäologie ermöglichte mir eine lebhafte Diskussion mit mehreren Kommilitonen. Zu nennen sind hier Jens Berthold M.A., Edwin Hoven, Christoph Keller M.A., Ulrike Müssemeier M.A., Dr. Udo Recker M.A., Bernd Steinbring M.A. und Carola Stern M.A. Die mehrfache, gemeinsame Durchsicht unserer Fundkomplexe weiteten den Blick für die Problematiken rheinischer Keramikforschung.

Frau Gisela Höhn, Herrn Heinrich Schnitzler (beide Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie) und Frau Corinna Claus (Domgrabung Köln) verdanke ich so manchen zeichnerischen Hinweis sowie tatkräftige Hilfe.

Dr. Ulrich Back, Dr. Georg Hauser, Dr. Hans Latour und Bernd Steinbring M.A. danke ich für die – sicherlich nicht einfache – Aufgabe des Korrekturlesens.

Nicht zuletzt möchte ich meinen Eltern für ihre vielseitig gewährte Unterstützung danken. Zu innigem Dank für ihr Verständnis und ihre Rücksicht bin ich meiner Frau Mangali verpflichtet.

Bonn, im April 2000

1. Einleitung

Es ist beachtlich, daß die industrielle Zerstörung ganzer Landschaften im rheinischen Braunkohlenrevier der Archäologie ein beispielloses Arbeitsfeld bietet, um die siedlungsgenetische Entwicklung unterschiedlich geprägter Kleinräume zu rekonstruieren. Ganze Ortschaften und ihre Gemarkung sind für die archäologische Untersuchung freigegeben, so daß nicht nur Momentaufnahmen kleiner Siedlungsausschnitte herausgegriffen werden können, sondern das gesamte Spektrum menschlichen Schaffens, sofern es mit archäologischen Mitteln faßbar ist. Mit den Untersuchungen ist das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege (RAB) betreuert. Die Summe der Orts- und Wüstungsgrabungen durch das Amt steigt jährlich an, und mittlerweile ist dieses Bodenarchiv in Deutschland einzigartig¹.

Das Elsbachtalprojekt im Kreis Neuss ist im Grunde nur ein Bruchteil der zahlreichen Aktivitäten im Braunkohlenrevier, bildet jedoch von den geologischen Gegebenheiten eine Ausnahme. Generell ist die archäologische Erwartungshaltung in einer Tallage negativ, da lediglich verlagerte Funde und keine Befunde in situ erwartet werden². Dieses Bild wurde durch die Grabungen im Elsbachtal jedoch widerlegt.

Zu dem archäologischen Projekt wurden geologische, dendrochronologische, zoologische und archäobotanische Nachbardisziplinen herangezogen³. Die Leitung des Projekts oblag S. K. Arora (RAB, Außenstelle Titz), der für die Provinzialrömische Archäologie von W. Gaitzsch und die Mittelalterarchäologie von B. Pöfgen unterstützt wurde. Großen Anteil besaßen a priori die Naturwissenschaften, nämlich Archäobotanik: W.-D. Becker (Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln), Wasserwirtschaft: B. Boehm (Rheinbraun-AG, Köln), Quartärgeologie: W. Boenigk (Geologisches Institut der Universität Köln), AMS-Datierung: K. van der Borg (Rijksuniversiteit Utrecht), Pollenanalyse: F. P. M. Bunnik (Labor für Archäobotanik des Seminars für Vor- und Frühgeschichte der Universität Frankfurt), Lumineszenzdatierung: W. Frechen (Geologisches Institut der Universität Köln), Analyse der Tierknochen: H. Greven (Institut für Zoologie II der Universität Düsseldorf), Analyse der Molluskenfauna: S. Rennhak (Institut für Zoologie II der Universität Düsseldorf), Dendrodatierung: B. Schmidt (Labor für Dendrochronologie des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln), Geohydrologie: M. Spelter (Rheinbraun-AG, Köln), Holzartenbestimmung: U. Tegtmeier (Labor für Archäobotanik des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln), Paläobotanik: J. Meurers-Balke (Labor für Archäobotanik des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln).

Das Projektziel liegt in der Rekonstruktion der holozänen Reliefgenese des Elsbachtals und einer archäologischen Übersicht durch alle Epochen. Dies bedeutete jedoch auch, daß die Auswertung der Funde und Befunde nach Epochen gegliedert werden mußte. Rasch zeigte sich, daß auch der einzelne Bearbeiter mit der Teilepoche des Mittelalters überfordert sein mußte. Deshalb wurde die Bearbeitung der Funde und Befunde aufgeteilt. Neben der Bearbeitung der Befunde durch J. Berthold M.A. (Universität Bonn) liegt hier die Bearbeitung der mittelalterlichen Keramik aus dem Elsbachtal vor, die dem Verfasser übertragen wurde. Finanzielle Unterstützung fand die Arbeit durch die Stiftung der Rheinbraun.

Im Falle des Elsbachtals wurde seit 1988 eine Fläche von über 1 km Länge systematisch ausgegraben⁴. Dabei wurden nicht nur die Orte Elfen, Gem. Jüchen und Belmen, Stadt Grevenbroich, Krs. Neuss in

¹ Vgl. die neuesten Darstellungen bei PÖFGEN 1992, PÖFGEN 1994 und PÖFGEN 1995b.

² Dagegen sind Untersuchungen wie im Schlangengraben (WW 95), Winterbach (HA 422), die Soth (FR 118) und im Merzbachtal primär durch geologische und pollenanalytische Untersuchungen geprägt (ARORA u. a. 1995, 251 f.; HENNEKE/PÖFGEN 1992).

³ ARORA u. a. 1995.

⁴ Vgl. eine Reihe Vorberichte: W. JANSSEN u. a. 1974; ARORA 1992; ARORA 1993; ARORA u. a. 1991; ARORA/BOENIGK 1992; ARORA/FANZEN 1987; ARORA/FANZEN 1989a; ARORA/FANZEN 1989b; ARORA/FANZEN 1993a; ARORA/FANZEN 1993b; ARORA/LÜRKEN 1991; BECKER 1993; BOEHM/SPELTER 1991; BOENIGK 1990; BUNNIK/KALIS 1991; RENNHAKE 1993; Fundbericht B. PÖFGEN, D. FANZEN und M. NEYSES, Bonner Jahrb. 190, 1990, 521. Fundbericht B. PÖFGEN, Bonner Jahrb. 195, 1995, 535; BAMBERGER 1996; J. BERTHOLD, Aspects of medieval settlement archaeology in the lignite-mining region of the Rhineland, Germany. In: Charlotte Fabeck u. Jytte Ringtved (Hrsg.), Settlement and Landscape. Proceedings of a conference in Århus, Denmark, May 4-7 1998. Jutland Archaeological Society (Århus im Druck); J. BERTHOLD, Das Elsbachtal im Mittelalter und der frühen Neuzeit. In: Dritter

die Untersuchungen integriert, sondern auch die bis zur Zerstörung wirtschaftlich genutzten Außenbereiche auf der Talebene. Das Tal begann bei Priesterath-Stolzenberg, reichte durch Elfggen-Belmen über Fürth-Elsen und mündete in Grevenbroich in das Erfttal. Vom Elsbach selbst ist lediglich ein kleines Rinnsal erhalten geblieben. Im Bereich der Ausgrabungen hat jedoch der ehemals wasserreiche Elsbach eine 100 m breite Talsohle mit einem Gefälle von 3 m pro Kilometer gebildet.

Die Sohle bedeckte eine 9 m mächtige holozäne Füllung, in der metallzeitliche, römische und mittelalterliche Auen- und Feuchtbodenschichten eingefäßt waren. In 8 m Tiefe fanden sich Reste einer römischen Wasserleitung und im weiteren Verlauf eine mittelalterliche Wassermühle. Diese Funde lösten weitere Grabungen aus, die sich dicht an der Abbaukante ins Tal vorschoben. Der feuchte Grund sorgte für einen guten Erhaltungszustand auch organischer Reste. Neben zahlreichen römischen Holzfunden (Brücken, Wasserleitungen, eine Quelfassung und ein Absatzbecken) überraschten auch merowingerzeitliche Stege und Wegstrecken. Hölzerne Brunneneinfassungen, Pfostengebäude und Wegbefestigungen des Hoch- und Spätmittelalters waren ebenso gut erhalten. Eisenzeitliche Spuren des 1. Jahrhunderts sind durch dendrochronologische Daten und durch verlagertes Fundmaterial hinreichend belegt. Eine archäologische Seltenheit sind jedoch frühmittelalterliche Schichten, wie sie im Elsbachtal aufgedeckt wurden⁵: über dem römischen Horizont befand sich eine moorige und torfige Linse von bis zu 1,80 m Stärke, die die spät-römisch-frühmittelalterliche Periode einschließt.

Neben den rein archäologischen Beobachtungen sei hier kurz auf die bereits abgeschlossenen archäobotanischen Untersuchungen W. D. Beckers eingegangen, die auf die anthropogenen Einflüsse bzw. die Siedlungs- und Wirtschaftstätigkeiten im Elsbachtal rückschließen lassen⁶. Die Pollenanalyse belegt, daß in frühmerowingischer Zeit das Tal noch genutzt wurde. Gerade im 5. Jahrhundert sind die Nachweise jedoch sehr spärlich. In der Folgezeit (jüngere Merowinger-, Karolingerzeit und Hochmittelalter) wurde das Areal mehrfach gerodet und landwirtschaftlich intensiviert⁷. Von besonderer Bedeutung war ab dem Hochmittelalter das für die Viehhaltung verfügbare Grünland. Erst ab dem 15. Jahrhundert ist eine wirtschaftliche Sukzession zu vermerken.

Eine Reihe Grabungen, Bergungen und Prospektionen enthielten mittelalterliches und neuzeitliches Fundmaterial, welches in die Bearbeitung eingegangen ist. Die Grabungen und ihre Befunde sind im folgenden als Liste wiedergegeben (Tabelle 1)⁸.

Geschäftsbericht der Stiftung zur Förderung der Archäologie im rheinischen Braunkohlenrevier (Köln im Druck); BERTHOLD 1999.

⁵ Vgl. die Zusammenstellung merowingerzeitlicher Siedlungsfunde von B. Paffgen (in: ARORA u. a. 1995, 279 f.; PÄFFGEN 1995b)

⁶ BECKER 2000.

⁷ ARORA u. a. 1995, 274-277.

⁸ Hinzu kommt noch geringes Material aus Prospektionen und Bergungen (FR86/131; FR87/129; FR87/38; FR87/39; FR87/40; FR87/88; FR88/107; FR88/6; FR89/261; FR90/272; FR93/103). Weitere Grabungen wie FR 72, FR 82, FR 83, FR 84, FR 85, FR 101 sind oder werden im Rahmen von Magisterarbeiten und Dissertationen bearbeitet.

Grabung	Kurzbeschreibung
FR 93	Siedlungsausschnitt
FR 95	Wassermühle
FR 100	vereinzelte mittelalterliche Funde
FR 103	vereinzelte mittelalterliche Funde
FR 104	vereinzelte mittelalterliche Funde
FR 107	vereinzelte mittelalterliche Funde
FR 109	vereinzelte mittelalterliche Funde
FR 110	Weidenkultur, Wasserleitung, Grabensystem
FR 111	Siedlungsausschnitt, unterirdisches Gangsystem
FR 112	Teich mit Uferbefestigung und Überlauf
FR 113	Teich mit Uferbefestigung
FR 114	Straße und begleitende Bebauung, Talprofil
FR 115	Straße und Niederungsburg
FR 116	Straßenkreuzung und begleitende Bebauung, Niederungsburg, Brunnenplatz
FR 119	Brunnen, Niederungsburg, Grabensystem
FR 120	Torfgewinnung (?)
FR 124	vereinzelte mittelalterliche Funde
FR 125	Straße, Talprofil
FR 126	Straße, Talprofil
FR 127	Vereinzelte mittelalterliche Funde

Tabelle 1 Die Grabungen und ihre Kurzbeschreibung

2. Zielsetzung

Die vorliegende Arbeit dient primär der Datierung der Befunde des Elsbachtals mittels Keramik⁹. Auf der anderen Seite soll das Interesse auf die Keramik als Wirtschafts- und Sozialindikator gerichtet werden. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigten, daß ab dem Hochmittelalter regionale Unterschiede im Fundspektrum immer deutlicher werden und jede Siedlung ein eigenes Muster aufweist, das sie von benachbarten Orten unterscheidet. Je größer die Zahl mittelalterlicher Siedlungsgrabungen wird, um so deutlicher kristallisieren sich auch „keramische Regionen“ heraus. Für das Hochmittelalter liegen mehrere Arbeiten zum Vergleich vor¹⁰, für das Spätmittelalter wird hier jedoch Neuland betreten¹¹. Ein weiterer Vorteil des Elsbachtals liegt in einer generellen Platzkonstanz der Siedlungen. Dies hat zur Folge, daß die Funde die Epochen seit dem Frühmittelalter bis in das 19. Jahrhundert abdecken. Eine ungebrochene Reihe des keramischen Fundgutes über den Zeitraum eines Jahrtausends ist archäologisch eine Seltenheit und bedarf zudem Fragestellungen, die über den rein chronologischen Rahmen hinausgehen.

Auch wenn Lüttke 1985 den Stand der Erforschung mittelalterlicher Keramik eher befriedigend wertet und auf die Masse der Publikationen verweist¹², so liegen die Verhältnisse bei der rheinischen Keramikforschung anders, da nicht nur die Quantität der Veröffentlichungen den Fortschritt sichert. Regelmäßig werden einzelne Gefäße publiziert, die sich bei Ausgrabungen fanden, der stratigraphische Zusammenhang wird jedoch selten erläutert. So ist die Präsenz mittelalterlicher Keramik in der Literatur zwar gewährleistet, der Nutzen jedoch gering.

Eine detailliertere Zuweisung der hier gebildeten Gefäßtypen zu einzelnen Töpfereien ist m. E. kaum möglich bzw. nur vorläufig, da die Zahl der gegrabenen Töpfereien groß ist und stetig ansteigt. Hinzu

⁹ Für die Datierung der Keramik andererseits liefern die Befunde kaum wertvolle Anhaltspunkte. Zu nennen sind hier eine Münze (1308-1346) aus einem Grubenhaus (FR 93 St. 3) und zwei Dendrodaten aus einem Brunnen (FR 119 St. 18; 1310±5 und 1311±5).

¹⁰ HEEGE 1997; BAUCHE 1997; FRIEDRICH 1998.

¹¹ Hier ist jedoch auch eine sprunghafte Entwicklung zu verzeichnen: durch die Initiative Dr. B. Paffgens (RAB) ist am Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie der Universität Bonn eine Reihe Magisterarbeiten und Dissertationen zu mittelalterlichen und neuzeitlichen Siedlungen des Rheinlandes in Arbeit und fertiggestellt, so daß der archäologische Erkenntnisgewinn stetig ansteigt.

¹² LÜDTKE 1985a, 11.

kommt noch, daß wichtige Argumente in dieser Diskussion fehlen, da der Großteil des Formenguts der Töpfereien nicht bekannt bzw. nicht veröffentlicht ist. So ist es eine vordringliche Aufgabe, diese Töpfereien – möglichst stratifiziert – vorzulegen, um die große Zahl der Funde dieser Ware aus Siedlungs-, Kirchen- und Stadtkerngrabungen besser beurteilen zu können. Auch wenn dieser Wunsch in fast jeder Arbeit über mittelalterliche Keramik zum Ausdruck gebracht wird¹³, steigt die Zahl der Veröffentlichungen mittelalterlicher Keramik z. B. aus Siedlungsgrabungen im Vergleich zu Funden aus Töpfereien unproportional hoch an. Zur Zeit können z. B. die hochmittelalterlichen gelben Irdenwaren daher nur grob mit einer Genauigkeit von ein bis zwei Jahrhunderten datiert werden, ohne in die Gefahr zu geraten, die zu erwartenden vielschichtigen Entwicklungsstränge einer Reihe von rheinischen Töpfereien über einen Kamm zu scheren.

Interessant aber auch problematisch sind Vergleiche des Fundmaterials, die über größere Distanzen gezogen werden. Das Fehlen bestimmter Waren und Formen mag einen chronologischen Ansatz bieten, jedoch kann das Fehlen oder Mindervorkommen auch auf unterschiedliche regionale Wirtschaftsstrukturen zurückzuführen sein. So können im Bereich des rheinischen Braunkohlenreviers z. B. zwei hochmittelalterliche Absatzgebiete ausgemacht werden (s. u.). Die Fundplätze im Bereich dieser Absatzgebiete zeigen zuweilen bei zeitgleichen Horizonten unterschiedliche Fundzusammensetzungen auf, die einen mehr wirtschaftlichen als chronologischen Hintergrund haben.

Das Vorkommen bestimmter Warenarten und Keramikformen ist auch vor dem sozialen Hintergrund der Käuferschicht zu sehen. Während z. B. das Siegburger Steinzeug im Fundgut mittelalterlicher Burgen und Städte in der Regel zahlreich vertreten ist, bildet es im bauerlichen Siedlungsbereich eher die Ausnahme. Wertvollere Gefäße haben in diesem Umfeld auch einen anderen Stellenwert als im sozial höher gestellten Kreis und wurden sicherlich gehortet. Der Fund z. B. einer Siegburger Schnelle aus dem dörflichen Bereich des Elsbachtals mag im Fundzusammenhang chronologisch eher als Altstück zu interpretieren sein.

Diese kritischen Überlegungen gliedern das Fundmaterial in mehrere Dimensionen bzw. in eine Trias (regionale, soziale und wirtschaftliche Faktoren), die hier neben den rein chronologischen Aspekten im Vordergrund stehen soll.

Auf eine detaillierte forschungsgeschichtliche Einleitung zur mittelalterlichen Keramikforschung soll hier verzichtet werden, da sie bereits an anderer Stelle erschienen ist und ein weiteres Resümee überflüssig erscheinen läßt¹⁴. Die Keramikforschung bedient sich mehrerer Fachdisziplinen, und je nach Epoche, Fundzusammenhang und Materialgruppe setzt das Interesse der Disziplinen zu einem unterschiedlichen Zeitpunkt und mit unterschiedlichem Gewicht ein. Ein epocheübergreifendes archäologisches Interesse wird durch Konstantin Koenen eingeleitet¹⁵, initiiert durch die starke Sammeltätigkeit von rheinischen Gefäßen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts¹⁶. Die Erforschung merowingischer Keramik beginnt im Grunde auch mit dem generellen Einsetzten der Frühmittelalterarchäologie¹⁷. Ihre Rolle war jedoch untergeordnet, da Gefäße eher eklektisch in die Gräber gegeben wurden und zur Datierung der Grabfunde andere Materialgruppen herangezogen wurden. An dieser Position der Keramik hat sich in der Gräberarchäologie bisher wenig geändert. Erst mit der Auffindung merowingerzeitlicher Siedlungen in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts¹⁸ stieg zwangsläufig der Rang der Keramik als Datierungsmittel. Karolingische Funde rekrutieren sich weniger aus Gräberfeldern, sondern aus Grabungen in Kirchen und Burgen jener Zeit. Steckte Konstantin Koenen den archäologischen Claim der frühmittelalterlichen Keramikforschung ab, so waren es die Siedlung Haithabu, die Untersuchungen Kurt Böhners zu Breberen und Doveren und letztlich die Grabungen in Dorestad, die die Keramik als festen Teil einer jeden

¹³ Zuletzt in deutlicher Form bei HEEGE 1992.

¹⁴ HEEGE 1992, 3-14; FRIEDRICH 1998, 4-9; SIEGMUND 1998; GAIMSTER 1997, 15-31; FRANCKE 1999, 18-21.

¹⁵ KOENEN 1887-1906.

¹⁶ Bemerkenswerterweise wurde jedoch schon Steinzeug in Zeiten gesammelt, die heute wiederum von archäologischem Interesse sind. Dies bezeugen Gemälde der Neuzeit, auf denen antiquarische Gefäße besonders hervorgehoben sind (GAIMSTER 1997, 131 f.).

¹⁷ Zumindest wurden die Gefäße bei der Veröffentlichung des Gräberfeldes Selzen von Ludwig und Wilhelm Lindenschmit im Jahr 1848 nicht ignoriert (W. und L. LINDENSCHMIT, Das germanische Totdenlager bei Selzen in der Provinz Rheinhessen, Mainz 1848).

¹⁸ HUSSONG 1938.

Publikation einschlossen. Wenige Jahre später gerieten auch die hochmittelalterlichen Funde in das archäologische Blickfeld. Gerade die Aktivitäten im rheinischen Braunkohlenrevier stehen hier an vorderster Stelle. Zu nennen sind die Ergebnisse der Grabungen der Motte Husterknupp, deren Publikation von Adolf Herrbrodt 1958 als Standardwerk rheinischer Keramikforschung bezeichnet werden kann, da hier erstmals eine Chronologie des Hochmittelalters faßbar wurde. Mit den Untersuchungen in Morken, Lürken, Elten und Haus Meer wurde diese Chronologie gefestigt. Dieser erkenntnisreichen Periode folgte jedoch eine forschungsgeschichtliche Stagnation in den 70er und 80er Jahren. In den letzten Jahren geriet die hochmittelalterliche Keramik jedoch wieder in das Blickfeld archäologischer Untersuchungen¹⁹. Mit der Einführung von Andreas Heege *Rheinische Keramik des Mittelalters*²⁰ im Jahr 1992 steht mittlerweile sogar ein Handbuch rheinischer Keramik des Früh- und Hochmittelalters zur Verfügung.

Bei der spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Keramik gilt es generell zwei Fundgruppen zu unterscheiden: auf der einen Seite steht die Zierkeramik aus Siegburg, Raeren und dem Westerwald, die vornehmlich von der Kunstgeschichte behandelt wurde. Die gängige Gebrauchsware, die auch von internationaler Bedeutung war, fand wenig Beachtung. Erst mit den Ausgrabungen in Siegburg in den 60er Jahren folgten erste Schritte zur archäologischen Erfassung spätmittelalterlicher Gefäße²¹. Jedoch ist in keinem Fall eine mit Siegburg vergleichbare Publikation eines anderen Töpferortes bisher erstellt worden²². Die Erkenntnisse aus den Töpfereiregionen Langerwehe, Raeren, Aachen, Frechen, Köln, Brühl und dem Westerwald stehen in keinem Verhältnis zu den Arbeiten über die Siegburger Produktion. Das schwächste Glied der Kette bilden die neuzeitliche Keramik bzw. die glasierten Waren. Diese Fundgruppe steht vorwiegend im Interesse der Volkskunde²³ und wurde im archäologischen Fundgut meist ignoriert. Mit einem erweiterten archäologischen Verständnis des Arbeitsbereiches wird auch dieses Feld ständig vergrößert. Bezeichnenderweise liegt zur Zeit aber nur eine Monographie zu neuzeitlicher Keramik des Rheinlandes vor²⁴.

3. Vorgehensweise

Aus dem Elsbachtal liegt mit 14.985 Fragmenten frühmittelalterlicher bis neuzeitlicher Keramikgefäße ein äußerst vielschichtiges Material vor. Eine epochenübergreifende Methode zur Bearbeitung mittelalterlicher Keramik ist leider noch nicht erarbeitet worden. Eine Normierung der Fachtermini wird zwar oft gefordert²⁵, in den Arbeiten über einzelne Spezialgebiete jedoch zeigt sich, daß jede Epoche und jede Region ihre keramischen Eigentümlichkeiten besitzen. Das hier zu behandelnde keramische Inventar der nachrömischen Zeit ist zu umfassend, um es mit einem einheitlichen Schlüssel zu kategorisieren. Die technologischen Merkmale d. h. die Definition der Ware merowingerzeitlicher Keramik werden in der Regel stiefmütterlich behandelt. Meist ist die Einteilung in rauhwandige Ware, geglättete Ware etc. für den Bearbeiter ausreichend²⁶. Dagegen steigt die Bedeutung der Warendefinition bei hochmittelalterlicher Keramik rapide an und damit auch die Zahl der definierten Warengruppen²⁷. Bei der spätmittelalterlichen und neuzeitlichen Keramik begnügt man sich wiederum mit der knappen Zuweisung zu Töpfereiregionen (Siegburger Steinzeug, Langerweher Steinzeug etc.)²⁸. Die technologischen Eigenschaften aller Waren des Mittelalters möglichst objektiv zu beschreiben und diesen Merkmalen auch die gleiche Bedeutung

¹⁹ HEEGE 1997; FRIEDRICH 1998; BAUCHE 1997.

²⁰ HEEGE 1992.

²¹ BECKMANN 1963-1987; HÄHNEL 1987.

²² Eine Ausnahme bildet die jüngste Arbeit von Ursula Francke zur Altenrather Töpferei (FRANCKE 1999).

²³ SCHOLTEN-NEESS/JÜTTNER 1971; KERKHOFF-HADER 1980.

²⁴ HACKSPIEL 1993.

²⁵ z. B. KUNOW u. a. 1986, 2 f.; GAIMSTER 1992, 339.

²⁶ Dies hängt damit zusammen, daß die Forschung weitgehend auf Gräber zugreift, die mittels chronologisch empfindlichen Trachtbestandteilen, Waffen, Gläsern und Münzen eine wesentlich bessere Grundlage der Datierung besitzen.

²⁷ Vgl. z. B. HEEGE 1998 mit z. B. 12 Varianten der gelben Irdenwaren und 20 (!) Varianten der Grauwaren.

²⁸ Man vergleiche die Aufnahmeschlüssel hochmittelalterlicher Keramik z. B. bei HEEGE 1998, FRIEDRICH 1998 oder PEINE 1988 mit dem Groniger Modell zur Aufnahme neuzeitlicher Keramik (VAN GANGELEN 1994). Beide Methoden zur Keramikaufnahme können unterschiedlicher kaum sein.

zuzumessen würde hier zwar zu einer Normierung führen, die jedoch m. E. nicht das Ziel sein kann, da sie die Arbeit aufblähen und zu keinem wesentlichen Erkenntnisgewinn führen würde²⁹.

In ähnlicher Weise müßte auch eine Normierung der Formenansprache zu einem Mehraufwand führen, der kaum gerechtfertigt ist. Einprägsame Begriffe wie *Domrand* oder *Blockrand* und eine Zeichnung des Profils erübrigen mehrzeilige Umschreibungen.

Auch eine präzise Bestimmung der Gefäßfunktion ist z. Zt. nahezu unmöglich³⁰. Je mehr man sich der Neuzeit nähert, desto vielfältiger werden die Formen³¹ und um so mühsamer wird es, diese Vielfalt in wenige Begriffe wie Topf, Krug, Kanne, Becher, Tasse, Schüssel, Schale und Teller einzupassen. Uneinheitlichkeit herrscht auch bei der Definition dieser Formen. Der „Leitfaden zur Keramikbeschreibung“ nimmt das Verhältnis von Mündungsdurchmesser zur Gefäßhöhe als Grundlage³². Dieses Verhältnis läßt sich jedoch nur bei ganzen Gefäßen bzw. bei einem ganzen Gefäßprofil errechnen, was bei Siedlungsmaterial nur im seltenen Fall möglich ist.

Abgesehen von der Proportion der Formen spielen auch Applikationen wie Tüllen und Griffe eine entscheidende Rolle bei der Bestimmung der Grundfunktionen. Kannen definieren sich im Gegensatz zu Krügen durch einen beliebigen Ausguß³³. Im Fundmaterial des Elsbachtals kann demnach kaum mit Sicherheit eine Unterscheidung zwischen Krug und Kanne getroffen werden, da in der Regel Tülle und Rand selten an einem Stück zu finden sind. Bei den meisten Randscherben kann daher nur global „Krug oder Kanne“ angegeben werden. Für den mittelalterlichen Töpfer war es dagegen ein leichtes, aus der Grundform „Krug“ eine „Kanne“ zu machen, indem er z. B. den Krugrand leicht eindellte und damit eine Schnauze anbrachte. Im folgenden wird die Unterscheidung zwischen Krug und Kanne vernachlässigt, und die Gefäße sind generell als Krüge bezeichnet, sofern eine Tülle oder Schnauze nicht erkennbar ist. Bei den Bechern und Tassen reicht die Anbringung eines Griffs, um aus einem Becher eine Tasse zu machen. Auch hier wurde auf eine Unterscheidung beider Formen weitgehend verzichtet, da diese nur in seltenen Fällen eindeutig zu treffen sind. Für die tatsächliche Funktion dieser Formen ist eine solche Unterscheidung auch unerheblich, denn das Paar „Tasse und Becher“ erfüllten denselben Zweck wie auch „Krug und Kanne“³⁴.

Gerade bei hoch- und spätmittelalterlichen Gefäßen hat sich eine Nomenklatur herausgebildet, die den gängigen Beschreibungsvorschlägen widerspricht. Zu nennen sind hier die Begriffe *Pingsdorfer Amphore*, *Elmpter Amphore*, *hohe Becher*, *Jacobakannen*, *Trichterhalsbecher* etc. Auch wenn diese Benennungen inhaltlich unpräzise sind, erleichtern sie jedoch den archäologischen Alltag, da sich eine umständliche Umschreibung erübrigt.

Die Verschlüsselungen von Waren und Formen in Kürzel ist mittlerweile fester Bestand neuerer Keramikarbeiten geworden. Auch die Funde aus dem Elsbachtal werden nach Ware und Form verschlüsselt.

²⁹ Das Problem der Warenterminologie erübrigt sich, sofern eine verbindliche „rheinische Referenzsammlung“, die sich aus Töpfereifunden zusammensetzt, erstellt ist. Der Bearbeiter mittelalterlicher Keramik könnte damit lediglich durch einen Verweis auf den Index der Referenzsammlung auf langatmige Beschreibungen verzichten. Die Forderung einer solchen Referenzsammlung ist jedoch nicht neu (GAIMSTER 1992, 339). Eine Warensammlung für Nordeuropa wurde im Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte Schleswig begonnen (LÜDTKE 1984, 66).

³⁰ In den Niederlanden wurde ein Programm entwickelt, um systematisch archäologisches Fundgut in historischen Malereien zu identifizieren und so in den funktionalen Zusammenhang zu stellen. In ähnlicher Weise wird versucht aus schriftlichen Quellen auch die historische Benennung der Gefäße zu erschließen (VAN DONGEN 1994; SMIT 1994; CARMIGGELT 1994, 61-63; CLEVIS 1994b). Ein ähnliches Programm für rheinische Keramik ist m. W. bisher nicht in Angriff genommen. Gerade hier bietet sich das Arbeitsfeld der Siegburger Keramik an, da sowohl das archäologische Fundmaterial als auch die Siegburger Zunfturkunden gut erschlossen sind.

³¹ CARMIGGELT 1994, 64.

³² BAUER u. a. 1993, 23 ff.

³³ BAUER u. a. 1993, 26.

³⁴ Abgesehen von kleinen Krugformen, aus denen direkt getrunken werden konnte. Diese müßten eigentlich als Tassen (Becher mit Henkel) bezeichnet werden, ihre Form entspricht jedoch deutlich den größeren Krügen.

Dadurch soll jedoch keine naturwissenschaftliche Objektivität vorgetäuscht werden, der Grund ist vielmehr in dem wachsenden Einsatz der EDV bei der Keramikbearbeitung begründet. Um die Arbeit mit dem Computer zu erleichtern und um Fehler zu umgehen, müssen die verschiedenen Merkmale der Keramik möglichst eindeutig und in kurzer Form verschlüsselt werden. Eine einfache Zahlenfolge würde durchaus ausreichen, jedoch bei einer großen Zahl an Merkmalen wäre diese Arbeitsweise unübersichtlich. Hier wurde ein Mittelweg eingeschlagen, der alphabetische Kürzel mit Ziffern verbindet, so daß die großen Warengruppen auch ohne ständigen Blick auf eine Konkordanzliste erkannt werden können. IRGE steht für gelbe Irdenware, IRGR für Grauware, PST für Protosteinzeug, FST für Faststeinzeug, ST für Steinzeug, IRGL für glasierte Irdenware etc. Pingsdorfer Ware ist z. B. als Kürzel IRGE1 gekennzeichnet (**I**rdenware **g**elb der Variante **1**)³⁵. Bei den Formen dagegen sind ausschließlich numerische Zeichen verwendet worden, denen ein Buchstabe vorgesetzt wurde (r für Rand, b für Boden, g für Griff, a für Ausguß und w für Wandung).

Die Möglichkeiten der Quantifizierung von Keramik sind vielfältig, eine allgemeingültige Methode kann jedoch nicht favorisiert werden. Heege diskutierte am Material von Hambach 500 ausführlich die Quantifizierung mittels Scherbenzahl, Gewicht und der sogenannten „Mindestindividuenzahl“ und zeigte die Möglichkeiten und Grenzen dieser Methoden auf³⁶. Für chronologische Untersuchungen mittels Kartierung und Seriation griff er jedoch wieder auf die Scherbenzahl als Grundlage zurück. Für die Fragestellungen an das Material des Elsbachtals dient daher die Zahl der Scherben als Basis der Mengenangaben.

Die hier erfaßten metrischen Daten der einzelnen Rand- und Bodenscherben besitzen unterschiedliche Qualität. Bei einem Wellenfuß läßt sich der Durchmesser des Bodens (BDm) nur grob schätzen. Bei den Rändern ist der Durchmesser (MDm) bis auf eine Genauigkeit von 1 cm ermittelt worden³⁷. Eine feinere Einteilung ist kaum vertretbar, da jeder Keramikbearbeiter auch subjektives Gefühl in die Messungen einbringt³⁸. Kein Randprofil bildet einen geometrischen exakten Kreis und muß daher auf dem Millimeterpapier hin und hergeschoben werden, bis ein Wert – im wörtlichen Sinne – „ermittelt“ ist. Der mittelalterliche Töpfer und auch der Verbraucher wird zudem kaum auf millimetergenau gefertigte Gefäße bestanden haben.

Für die Berechnung der Mindestindividuenzahl der Keramik des Elsbachtals wurde das Segment eines jeden Randes bzw. sein Erhaltungsgrad in Prozentzahlen ermittelt. Ein vollständiger Rand ist zu 100% erhalten, das Viertel eines Randes dementsprechend nur zu 25%. Bei der Angabe des Erhaltungsgrades wird in Einheiten von 5% gerechnet.

³⁵ Einzelne Scherben, die offensichtlich keiner der definierten Gruppen angehören, sind unter SONDERWARE geführt. Die Numerierung ist nicht immer durchgängig: so wurden die Sigel FSTLE1, FSTLE2, FSTLE3 und FSTLE4 bei der Keramikaufnahme vergeben, bei der weiteren Bearbeitung zeigte sich jedoch, daß es sich bei den Varianten FSTLE1-3 um Scherben ein und derselben Gruppe handelt, die am Material des Elsbachtals weder zu weiteren chronologischen oder chorologischen Differenzierungen führen. Diese Varianten wurden daher unter FSTLE1 zusammengefaßt. Die so entstandene Lücke hätte zwar durch eine Umbenennung der Ware FSTLE4 in FSTLE2 wieder gefüllt werden können, dies führt aber zwangsläufig zu einem Informationsverlust, der bei zukünftigen Vergleichen mit neuem Fundmaterial vielleicht zu bedauern ist.

³⁶ HEEGE 1998, 56-93.

³⁷ In seltenen Fällen – wie z. B. bei vollständigen Rändern mit gleichmäßiger Krümmung – läßt sich der Mündungsdurchmesser bis auf den Millimeter angeben. Für die statistischen Analysen wurden diese Werte auf glatte Zentimeter gerundet.

³⁸ Messungen an mittelalterlichen Grauwaretöpfen haben ergeben, daß je nach Bearbeiter bei der Bestimmung des Mündungsdurchmessers 64 % der aufgenommenen Daten nicht exakt übereinstimmen. Bei 5% der ermittelten Daten weichen die Angaben bis zu 20 mm auseinander (POT/DE GROOT 1989, Tab. 2). Nach Pot und de Groot liegt das Minimum für metrische Analysen bei 25% Erhaltung (POT/DE GROOT 1989, 40 f.).

4. Warenbeschreibung

Vorbemerkungen

Die Beschreibung der aus den Grabungen vorliegenden Waren soll dem Leser nicht nur einen Eindruck vom keramischen Material verschaffen, sondern auch Hinweise auf die regionale Zuordnung von Keramikgruppen ermöglichen³⁹. Die Warenbeschreibung, wie sie von archäologischer Seite betrieben wird, kann von naturwissenschaftlicher Seite aber kaum weiterverwertet werden, da die Genauigkeit der erhobenen Daten bzw. Meßwerte dem naturwissenschaftlichen Standard nicht gerecht wird. Sie sollte daher lediglich einen für die archäologische Keramikforschung angemessenen Standard der Beschreibung ermöglichen. Sind dieser Standard und eine gewisse Objektivität erreicht, ist es vertretbar, für eine bestimmte Keramikware den Kreis der in Frage kommenden Produktionsorte einzuengen. Trotz aller „Objektivität“ bleibt dieser Warenvergleich ein „Indizienbeweis“, dem erst mit der formenkundlichen Analyse eine weitere Argumentationshilfe zur Seite gestellt werden kann. Den letztlichsten Beweis können nur naturwissenschaftliche Untersuchungen bilden. Aber auch wenn die technischen und finanziellen Mittel für solche Analysen vorhanden sind, kann bei großen Fundmengen nur ein Bruchteil der Funde – sog. Referenzscherben – untersucht werden. Dieser Bruchteil steht am Ende aber repräsentativ für eine Ware, d. h. eine Scherbenmenge, die vorwiegend makroskopisch vom Bearbeiter zu einer Gruppe zusammengefaßt wurde. Die mikroskopischen Detailanalysen des Naturwissenschaftlers werden demnach auf die (ungenauen) makroskopischen Gruppierungen des Archäologen projiziert, und das Ergebnis kann nur teilweise als gesichert gelten⁴⁰. Diese Einschränkungen müssen im Auge behalten werden, wenn die vorliegende Keramik nun an Hand makroskopisch erfaßbarer Merkmale wie Farbe, Brandhärte, Magerung und Oberflächenbehandlung zu Waren gruppiert wird.

Die Einführung der Begriffe *Protosteinzeug*, *Faststeinzeug*, *Frühsteinzeug* und *Steinzeug* (echtes Steinzeug) in die archäologische Literatur sollte den technischen Wandel bzw. Fortschritt der Steinzeugherstellung beschreiben (bzw. die fortschreitende Verdichtung des Scherbens)⁴¹. Jedoch lassen sich Termini wie *Proto...*, *Fast...* und *Früh...* nicht mit einer exakten bzw. naturwissenschaftlichen Definition füllen. So werden in chemischen, mineralogischen und physikalischen Analysen historischer Keramik diese Begriffe auch nur ungerne genannt, und wenn, dann nur, um dem Archäologen eine Beurteilung der Ergebnisse zu vereinfachen. Der naturwissenschaftlich ungeübte Kulturwissenschaftler kann nur eine gewisse grobe Einteilung des Sinterungszustandes der Keramik makroskopisch beurteilen. In dieser Hinsicht lassen sich auch ohne aufwendige Meßapparaturen ein teilgesinterter und ein durchgesinterter Scherben mit Magerung bzw. ein durchgesinterter Scherben ohne erkennbare Magerung voneinander trennen. In erster Linie sollten diese Termini rein beschreibend verwendet werden. Hinter dieser Reihe verbirgt sich aber auch eine Entwicklung von der Irdenware zum Steinzeug, die eng mit der technischen Verbesserung der Töpferöfen, Brennführung und Materialaufbearbeitung verknüpft ist. Aus diesem evolutionistischen Gedanken ist der Begriff *Frühsteinzeug* entstanden, der die zeitliche Dimension hervorhebt⁴². Nun sind aber Keramikformen bekannt, die nach der Einführung des Steinzeugs weiterhin aus Irdenware hergestellt wurden. Auch wenn die Nomenklatur eher unglücklich ist, zeigt sich deutlich, daß die Begriffe *Irdenware*, *Protosteinzeug*, *Faststeinzeug* und *Frühsteinzeug* chronologische Relevanz haben und daher Verwendung finden sollten. Dies gilt zumindest für das 13. und 14. Jahrhundert. Ob jedoch bei den karolingischen Proto-, Fast- und echten Steinzeugen ebenfalls eine deutliche chronologische Entwicklung vorliegt, ist fraglich. Auch bei den neuzeitlichen Steinzeugen, die z. T. gemagert sind, verwirren die Begriffe Fast- und insbesondere Frühsteinzeug, da sie eine rückläufige Entwicklung implizieren. Erschwerend kommt hinzu, daß die

³⁹ Zur technologischen Beschreibung von Keramik siehe: BAUER u.a. 1993; KUNOW u.a. 1986; ERDMANN u.a. 1984.

⁴⁰ A. HEEGE, Zusammenfassung der Ergebnisse des 6. Kolloquiums zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 18./19. November 1988, 7.

⁴¹ Dazu kommen noch weitere Termini, wie z. B. „steinzeugartig hart gebrannte Irdenware“ (BAUER 1959, 108), die auch in neueren Arbeiten Verwendung finden (PEINE 1988, 40-42; AUSTERMANN 1998, 20). Diese Bezeichnung für Protosteinzeug des Hochmittelalters kreuzt sich unglücklicherweise mit dem Begriff, den Böhner für einige frühmittelalterlichen Waren einführte (BÖHNER 1958, 59-61).

⁴² z. B. STEPHAN 1979a und HÄHNEL 1987.

Kategorien Proto-, Faststeinzeug und Steinzeug in der Literatur unterschiedlich gehandhabt werden (auch noch, nachdem H. L. Janssen eine verbindliche Definition vorschlug⁴³).

Nach Beckmann verfügt Faststeinzeug über einen teilgesinterten Scherben, dessen Magerungsbestandteile erkennbar sind⁴⁴. Für Hähnel ist ausschließlich der Sinterungsgrad des Scherbens (teilgesintert) ausschlaggebend für die Definition von Faststeinzeug. Der Aspekt der Magerung fließt nicht in ihre Definition ein, da er mit dem Grad der Sinterung nichts zu tun hat⁴⁵. Hier spiegelt sich der naturwissenschaftliche Einfluß in der Diskussion wider, der Steinzeug durch die Wasseraufnahmefähigkeit definiert, die vom Anteil der Magerung unabhängig ist. Weiterhin führt Hähnel ihrerseits den Begriff Frühsteinzeug in die Diskussion ein. Ihr Frühsteinzeug findet sich bei dickwandigen Gefäßen mit glattem Rand, deren Oberfläche nicht mehr so rau wie beim Faststeinzeug ist. Der Bruch ist meist heller (gelblich-grau), der Scherben durchgesintert, beinhaltet aber noch Magerung⁴⁶. Dem Protosteinzeug nach H. L. Janssen entspricht demnach das Faststeinzeug nach Hähnel und Beckmann, dem Faststeinzeug nach H. L. Janssen wiederum das Frühsteinzeug nach Hähnel.

	Protosteinzeug	Faststeinzeug	Frühsteinzeug	Steinzeug
H. L. Janssen	teilweise gesintert, mit Magerung	vollständig gesintert, mit Magerung	—————	vollständig gesintert, ohne Magerung
Beckmann 1975	—————	teilgesintert, mit Magerung	—————	vollständig gesintert (mit und ohne Magerung?)
Hähnel 1987	—————	teilgesintert	vollständig gesintert, mit Magerung	vollständig gesintert, ohne Magerung

Tabelle 2 Die Definition der Waren nach Janssen, Beckmann und Hähnel.

Bei der Beschreibung der Keramik des Elsbachtals wird den Vorschlägen H. L. Janssens gefolgt. Demnach sind die Kategorien folgendermaßen zu definieren:

- 1) Irdenware: nicht gesintertter Scherben.
- 2) Protosteinzeug (Proto-stoneware): stark gemagerter Scherben, teilweise gesintert.
- 3) Faststeinzeug (Near-stoneware): gemagerter Scherben, vollständig gesintert.
- 4) Steinzeug: vollständig gesintertter Scherben ohne Magerungszusätze.

Der Definition von Janssen kann noch eine Gruppe hinzugefügt bzw. die Gruppe der Steinzeuge modifiziert werden: Neben dem Ton, der ohne Magerungszusätze zum Steinzeug gebrannt wurde, gibt es Waren, bei denen der gemagerte Ton so scharf gebrannt wurde, daß die Magerungspartikel komplett ausgeschmolzen sind⁴⁷. Bei beiden Varianten ist das Endprodukt Steinzeug, obwohl das Herstellungsmaterial (gemagerter oder ungemagerter Ton) unterschiedlich ist. Chronologisch scheint diesem Unterschied kein Gewicht zuzukommen, bedeutend wird er jedoch z.B. bei der Unterscheidung von Siegburger und Brühler Steinzeug.

Einige der als „Steinzeug“ bezeichneten Waren des Spätmittelalters und der Neuzeit aus dem Elsbachtal weisen im Bruch noch feine Magerungspartikel auf, die nur mit der Lupe erkennbar sind, so daß diese Waren technologisch noch in die Reihe der Faststeinzeuge gesetzt werden müssen. Da diese Scherben

⁴³ H. L. JANSSEN 1983, 173; H. L. JANSSEN 1987, 16; zu den unterschiedlichen Verwendungen der Begriffe in der deutschen Literatur siehe HEEGE 1992, 26 ff. Während des 5. Kolloquiums zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig wurden die unterschiedlichen Nomenklaturen erstmalig aufeinander abgestimmt (H. LÜDTKE, Protokoll zum 5. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 21./22. November 1986, 2).

⁴⁴ BECKMANN 1975, 11.

⁴⁵ HÄHNEL 1987, 15.

⁴⁶ HÄHNEL 1987, 15 f.

⁴⁷ Die Magerung hinterläßt lediglich ein dichtes Punktmuster auf der Oberfläche und ist bei dickwandigeren Gefäßpartien (Fuß oder Henkel) manchmal noch im Bruch erkennbar.

jedoch in der Regel in der Literatur unter „Steinzeug“ geführt werden, wird dieser Gewohnheit auch hier gefolgt.

Bei anderen Waren scheint es m.E. sinnvoll, die in der Literatur gängigen Bezeichnungen – wie Badorfer Ware oder Westerwälder Ware – nicht in das o.g. Schema der Warenkürzel hineinzupressen, sondern leicht erkennbare Sigel zu verwenden (BAD, WESTERWALD usw.). Die karolingischen Waren bilden ebenfalls eine Ausnahme, da die Brandhärte sehr unterschiedlich sein kann. So finden sich bereits Waren, die zuweilen zu echtem Steinzeug gebrannt sind. Um Verwechslungen mit den spätmittelalterlichen Steinzeugen zu vermeiden, werden die karolingischen Waren (sofern eindeutig als karolingisch zu identifizieren) mit dem Kürzel KAR bezeichnet.

Die Farbbestimmung erfolgt mit Hilfe des RAL-K5 Farbfächers; sie kann aber keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit erheben, sondern liefert nur Vergleichswerte⁴⁸. Eine höhere Genauigkeit ist bei dem vorliegenden Fundgut nicht erforderlich, da das breite Farbspektrum mittelalterlicher Irdenwaren zeigt, daß die Keramik bei ihrem Herstellungsprozeß keiner Farbnormierung unterlag: Je nach Tonsubstanz, Ofenatmosphäre, Lage im Ofen und nicht zuletzt durch den Gebrauch am Herd zeigen dieselben Gefäßformen völlig unterschiedliche Farbzusammensetzungen.

Manchmal sind an einem Fundstück Gefäßpartien unterschiedlicher Brandhärte nachzuweisen. Dies wird mit Kombinationen wie z.B. Irdenware/Protosteinzeug oder Protosteinzeug/Faststeinzeug beschrieben. Die Klassifizierung der Oberflächenhärte erfolgt unter Verwendung der von F. Mohs eingeführten geologischen Härteskala⁴⁹. Hier handelt es sich – wie bei der Farbbestimmung – um ein Hilfsmittel, das nicht für die archäologischen Belange geschaffen wurde. Im großen und ganzen korrespondiert die Oberflächenhärte mit der Keramikategorie, wird aber maßgeblich auch von an der Oberfläche hervortretender Magerung oder durch die aus der Herstellungstechnik resultierenden Besonderheiten (wie z.B. einer Engobe) beeinflusst. Die Größe der Magerungspartikel kann mit einem Fadenzähler bis zu einer Größe von 0,1 mm ermittelt werden, jedoch werden die gemessenen Werte nicht einer Fraktion wie fein, mittel, grob1–2 und sehr grob zugeordnet, da die erhobenen Daten durch dieses von der Geologie eingeführte System zu stark vereinheitlicht würden⁵⁰. Die Menge der Magerungspartikel wird mit den Begriffen wenig, mittel und viel dargestellt. Die Ansprache der Magerungsbestandteile ist ebenfalls grob gehalten, weil die makroskopische Bestimmung durch den Archäologen eine petrographische Analyse nicht ersetzen kann. In den meisten Fällen findet sich lediglich der Begriff Quarz, jedoch nicht nach mineralogischer Definition gebraucht, sondern im Sinne von Sand. Bei dem vorliegenden Material wurde mehrfach beobachtet, daß die Beimischung von Magerung an einem Gefäß unterschiedliche Intensität aufweist: angesetzte dicke Wulsthenkel sind oft besonders stark gemagert, da gerade hier die Gefahr, daß der Ton beim Brand reißt, sehr groß ist. Außerdem können unterschiedliche Magerungsbeimengungen auch von der Größe des Gefäßes abhängen⁵¹, aber selbstverständlich ebenso in klassischer Manier chronologisch oder chorologisch interpretiert werden.

Im folgenden werden die definierten Warenarten – in alphanumerischer Reihe – aufgezählt und beschrieben.

BAD (feingemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; weich bis hart gebrannt; der Ton ist beige bis braungrau (RAL 1001, 1014, 1015), im Kern manchmal hellgrau (RAL 7035, RAL 7044) bis hellrosa (RAL 1034); der Scherben ist schwach gemagert; die Magerung besteht aus Sand (bis 0,2 mm Größe, selten größer) und vereinzelten roten Partikeln (Scha-

⁴⁸ Auch die Farbbestimmung an Hand der Munsell Soil Color Charts oder des Schwaneberger und Michel Farbenführers können nur Annäherungswerte liefern. Vgl. HÄHNEL 1992, 19. Die Munsell Soil Color Charts reichen zur Farbbestimmung glasierter Waren zudem nicht aus.

⁴⁹ Nach einer reduzierten Skala werden die Werte nach Mohs in folgender Reihe zusammengefaßt: weich = Mohs Härte 1-2; hart = Mohs Härte 2-4; sehr hart = Mohs Härte 5-6; klingend/steinzeugartig hart = Mohs Härte 7 und härter (BAUER u. a. 1993, 102).

⁵⁰ Es erscheint z.B. nicht sinnvoll, nicht-mineralogische Magerungspartikel (wie z.B. Schamotte) einem geologischen System zu unterwerfen. Die Körnung könnte bei dem Großteil der Irdenwaren nur noch als mittel bis grob bezeichnet werden und wäre im nachhinein nicht mehr aufzuschlüsseln.

⁵¹ Diese Beobachtung machte Lüdtkke am Material von Schleswig (LÜDTKE 1985a, 90).

motte?); der Scherben ist sehr homogen (Poren sind mit der Lupe mit 8-facher Vergrößerung nicht mehr zu erkennen); die Oberfläche ist sorgfältig geglättet; die Magerungspartikel treten an der Oberfläche frei hervor.

FST1 (Faststeinzeug)

Faststeinzeug; klingend hart gebrannt; die Farben im Bruch reichen mit vielen Zwischentönen von vorwiegend grau bis hin zu beige und oliv, wobei die Grautöne vorherrschen (RAL 1001, RAL 1002, RAL 1019, RAL 2001, RAL 7005, RAL 7036); die Oberfläche ist meist mit einer olivfarbenen bis rötlich-braunen partiellen Eigenengobe versehen (RAL 7002, RAL 7006, RAL 7008, RAL 8000, RAL 8025); der Scherben ist stark gemagert; die Magerung besteht vorwiegend aus Sand (Größe 0,3–0,6 mm); vereinzelt finden sich schwarze Partikel (Größe bis 1,0 mm); die schwarzen Partikel, die an der Oberfläche hervortreten, sind dort ausgeschmolzen und bewirken schwarz-violette Flecken, die Oberfläche ist sehr rau; der Scherben ist durchgesintert, weist zuweilen jedoch Poren bis zu 0,2 mm Größe und größere Risse auf.

FSTLE1 (engobiertes Faststeinzeug)

Lehmengobierte Variante von FST1; klingend hart gebrannt; auf der Außenseite eine violette, matt glänzende Engobe (RAL 8014, RAL 8015, RAL 8017); an manchen Stellen ist die Engobe mehr glänzend und braun (RAL 8007).

FSTLE4 (engobiertes Faststeinzeug)

Faststeinzeug; klingend hart gebrannt; im Bruch grau (RAL 7015, RAL 7005), zuweilen mit olivfarbenen (RAL 7008) Phasen; auf der Oberfläche (innen und außen) eine leicht braune Eigenengobe (RAL 8025) sowie eine flächige oder nur auf Flecken beschränkte matt glänzende, violette Engobe (RAL 8002, RAL 8016, RAL 8017); der Unterschied zu FSTLE1 besteht in der größeren Magerung; der Scherben ist mäßig mit Sand gemagert; die Größe der Partikel liegt zwischen 0,4 und 1,0 mm.

IR1 (Irdenware)

Irdenware; weich bis hart gebrannt; Farbe weiß (RAL 1013); die Außenseite kann durch sekundäre (?) Brandeinwirkung braungrau (RAL 7038, RAL 7043) gefärbt sein; mittel bis stark gemagert mit Quarz unterschiedlicher Färbung (weiß, rotbraun, grauschwarz oder farblos); die Größe der Magerungspartikel liegt zwischen 0,2 und 0,8 mm; der Scherben ist nicht homogen, sondern der Ton liegt im Bruch sedimentartig geschichtet und ist von länglichen Poren durchzogen; durch die frei hervortretende Magerung weist die Oberfläche vielfarbige Punkte auf.

IR4 (Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; die Farbe außen ist rotbraun bis beige (RAL 8025, RAL 1011, RAL 2001, RAL 1001); im Bruch beige (RAL 1002), im Kern manchmal hellgrau (RAL 7023); die Farbe auf der Innenseite ist beige (RAL 2001, RAL 1001); schwach gemagert; die Magerung besteht aus Sand (vielfarbig; Größe 0,1–0,5 mm mit vereinzelt größeren Ausreißern) sowie aus Schamotte (0,1–0,5 mm groß mit vereinzelt größeren Ausreißern); der Scherben ist dicht gebrannt; nur wenige Poren (kleiner als 0,3 mm) lassen sich erkennen; die Oberfläche ist sorgfältig geglättet; auf der Außenoberfläche lassen sich Rillen von mitgerissenen Magerungspartikeln erkennen.

IR5 (Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; die Oberfläche (z.T. wie eine Brennhaut) ist graubraun bis hellbraun (RAL 7008, RAL 1011); der Bruch ist graubraun (RAL 7022, RAL 8011) bis hellbraun (RAL 1011), im Kern manchmal grau (RAL 7010); der Scherben ist mittel bis stark gemagert; die Magerungsbestandteile sind eckiger Sand (0,3–0,7 mm groß) sowie auch rotbraune und schwarze Partikel gleicher Größe; der Scherben ist von Poren unterschiedlicher Größe durchzogen.

IR6 (Irdenware)

Irdenware; weich bis hart gebrannt; Farbe beige bis grau (RAL 1001, RAL 1019, RAL 7002, RAL 7006); mittel gemagert; die Magerung besteht aus opaken, gelben, rotbraunen und grauen Sandpartikeln (eckig; Größe 0,3–0,8 mm groß) sowie Schamotte (0,3–0,6 mm groß mit größeren Ausreißern); der Bruch ist

durchzogen von unregelmäßig großen Poren; bei härter gebrannten Scherben zeigt sich der Bruch geschichtet. Es handelt sich wohl um eine weicher gebrannte Variante von IR5, und sie gehört z.T. noch in spätrömische Zusammenhänge.

IRGE1 (feingemagert, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; hart bis sehr hart gebrannt; der Scherben ist gelblich (RAL 1001, RAL1002, RAL1011), bei weicheren Varianten auch beige bis weißlich oder rosa (RAL1014, 1015); der Kern ist bei den helleren Scherben manchmal gräulich gefärbt; ausgeschieden wird eine härtere Variante (IRGE1 hart), deren Färbung tendenziell dunkler ist und von hellbraun über oliv bis braungrau reichen kann (RAL 1011 bis RAL mit vielen Zwischentönen); in der Regel ist diese Ware scheibengedreht oder nachgedreht; die Zusammensetzung der Magerungspartikel ist nicht homogen und erlaubt keine sichere Gruppenbildung; die Größe der Magerungspartikel reicht von 0,1 bis 0,6 mm, nur selten mehr; die Menge der Magerungspartikel ist mittel bis viel; die Magerung besteht hauptsächlich aus Sand; der Scherben ist homogen mit wenigen länglichen Poren; jedoch läßt sich innerhalb der Ware IRGE1 an Hand der Magerungszusammensetzung und der Verarbeitung eine Variante mit feinerer Magerungszusammensetzung und glatter Oberfläche erkennen, die aus dem Vorgebirge stammt (IRGE1 Vorgeb); vorwiegend liegt die Größe der Magerungspartikel hier unter 0,3 mm⁵²; typisch für die Varianten von IRGE1 ist eine eisenhaltige Bemalung (Pingsdorfer Bemalung), die – abhängig von der Brandhärte – von hellorange über rotbraun bis hin zu dunkelviolet reichen kann (RAL 2000, RAL 8004, RAL 8023, RAL 8019); die weiteren Scherben der Gruppe IRGE1 werden nur unter Vorbehalt dem Vorgebirge zugewiesen.

IRGE2 (grobgemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; hart bis sehr hart gebrannt; der Scherben ist gelblich (RAL 1001, RAL1002, RAL1011) bis graubraun (RAL 7002, RAL 7034), bei weicheren Varianten auch beige bis weißlich (RAL1014, 1015); bei härter gebrannten Exemplaren (Variante IRGE2 hart) reicht die Farbe von oliv (RAL1020, RAL7003) bis zu deutlichem grau (RAL 7023), und der Scherben ist zuweilen mit einer olivgrauen (RAL 7003, RAL 7008) Eigenengobe bzw. Brennhaut bedeckt; die Oberfläche ist rau bzw. nicht so sorgfältig geglättet wie bei IRGE1, und auch die Magerung ist gröber; die Größe der Partikel liegt in der Regel zwischen 0,4 und 0,7 mm jedoch finden sich auch kleinere und größere Partikel sowie Ausreißer bis zu 3 mm Größe; neben Sand sind auch rote (z.T. Schamotte), braune und schwarze Magerungspartikel zu finden; Poren unterschiedlicher Größe und Form führen manchmal zu einer lamellenartigen Schichtung des Scherbens; oft ist eine eisenhaltige Bemalung (Pingsdorfer Bemalung) aufgebracht, die der Farbe nach der Ware IRGE1 gleicht (RAL 2000, RAL 8004, RAL 8023, RAL 8019).

IRGE3 (grobgemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; hart bis sehr hart gebrannt; im Kern hellgrau (RAL 7001, RAL 7023); die Oberfläche ist gelborange (RAL 1011, RAL 1017, RAL 1034, RAL 8001) mit grauen Schlieren; mittel gemagert; Größe der Magerungspartikel 0,1–0,7 mm mit vereinzelt größeren Partikeln; die Magerungsbestandteile setzen sich aus Sand und kleineren schwarzen Partikel zusammen (letztere mit einer Größe von 0,1–0,3 mm); der Scherben ist homogen und weist kaum Poren auf; die an der Oberfläche hervortretenden Magerungspartikel bilden auf Grund der Brennhaut orangefarbene Punkte auf der grauorangefarbenen Oberfläche.

IRGE4 (grobgemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; beige bis braungrau (RAL 1011, RAL 1024); die Oberfläche ist gelegentlich dunkelgraubraun (RAL 8025, RAL 7006, RAL 7013); weich gebrannt; sehr grob gemagert mit einer Partikelgröße zwischen 0,2 und 1 mm, vereinzelt auch größere Ausreißer; heterogen verteilt; die Magerung besteht aus Sand und roten (Schamotte?) sowie rotbraunen Partikeln (die Größe der roten und rotbraunen Partikel liegt in der Regel über 0,5 mm); der Scherben ist von unregelmäßigen Poren durchzogen.

IRGE5 (oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; hart bis sehr hart gebrannt; im Bruch weiß-beige, z.T. rosa und/oder hellgrau im Kern (RAL 1001, RAL 1014, RAL 1015, RAL 3012, RAL 7035); die Oberfläche ist weiß-beige (RAL 1014, RAL 1015); die Außenseite ist gelegentlich mit einer gelblichen (RAL 1002, RAL 1011) Brennhaut überzogen; die Magerung ist mittel und homogen verteilt; die Partikelgröße liegt zwischen 0,2 und 0,4 mm und be-

⁵² Vgl. Lüttke 1989, 35, 39.

steht aus Sand und vereinzelt roten Schamottepartikel; der Scherben ist dicht gebrannt und weist nur wenige sichtbaren Poren auf; die Oberfläche ist sauber geglättet und weist kleine Rillen von mitgerissenen Magerungspartikeln auf; die Scherben dieser Ware sind überwiegend dickwandig.

IRGE6 (feingemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; weich bis hart gebrannt; im Bruch weiß-beige (RAL 1015, RAL 1014), im Kern zuweilen leicht rosa; die Oberfläche ist weiß-beige bis hellbraun (RAL 1015, RAL 1014, RAL 1001); schwach gemagert mit Sand und vereinzelt grauen und rotbraunen Partikeln; die Größe der Partikel liegt zwischen 0,2 und 0,5 mm mit wenigen größeren Ausreißern (sortiert); der Scherben ist homogen und die Oberfläche gut geglättet; wenige längliche Poren bzw. Risse liegen im Bruch; diese Ware hat deutliche Ähnlichkeit mit BAD und IRGE1 des Vorgebirges.

IRGE7 (grobgemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware) SAMMELGRUPPE

Sammelgruppe der grobgemagerten gelben Irdenwaren; weich bis hart gebrannt; Farbe weiß-beige bis gelblich (RAL 1001, RAL 1002, RAL 1014, RAL 1015); mittel gemagert; die Größe der Magerungspartikel liegt zwischen 0,4 und 1,0 mm; die Magerung besteht aus Sandkörnern unterschiedlicher Färbung (weiß, gelb, braunrot, grau bis schwarz sowie farblos); der Scherben ist homogen mit flachen länglichen Poren; es ist nicht auszuschließen, daß neben früh- und hochmittelalterlichen Scherben auch römische Scherben in dieser Gruppe aufgenommen sind.

IRGE8 (feingemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; weich bis hart gebrannt; Farbe beige-rosa (Mischung zwischen RAL 3012 und RAL 1034) im Kern zuweilen beige (RAL 1001); weich gebrannt; mittel gemagert; Magerungspartikel: Sand (0,1–0,5 mm mit Ausreißern bis zu 1 mm), wenige Schamottepartikel (0,2–0,5 mm) und ein hoher Anteil beigefarbener Mergeleinschlüsse (0,6–1 mm mit größeren Ausreißern); dazu finden sich sehr kleine (kleiner als 0,1 mm) glänzende glimmerartige Partikel; trotz der z.T. großen Magerungspartikel fühlt sich die Oberfläche wie Sandpapier an; der Bruch ist sehr homogen, mit nur vereinzelt Poren; im ganzen gehört die Ware in eine badorfähnliche Gruppe.

IRGE9 (grobgemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; weich bis hart gebrannt; Farbe beige (RAL 1001), z.T. auch leicht gelblich oder rosa (RAL 1024, RAL 3012); sehr weich gebrannt; stark gemagert; Größe der Magerungspartikel 0,2 bis 1,0 mm, darunter auch größere Partikel bis 3,0 mm; die Magerung besteht aus Sand unterschiedlicher Färbung (durchsichtig, weiß, gelb, rotbraun und grauschwarz); neben dem Sand fanden auch Schamottepartikel Verwendung (0,1–0,5 mm groß, aber auch mit größeren Ausreißern); längliche Poren durchziehen den Scherben; diese Ware findet sich einerseits in römischen, andererseits auch in mittelalterlichen Zusammenhängen, so daß nicht auszuschließen ist, daß ein Teil der aufgenommenen Scherben römisch ist. Gerade bei Funden aus dem Bereich des Elsbaches ist die Oberfläche des Scherbens gelegentlich abgewaschen, und viele der Scherben können nicht mehr eindeutig einer Ware zugewiesen werden.

IRGE10 (grobgemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware) SAMMELGRUPPE

Irdenware; weich bis hart gebrannt; beige bis leicht orange (RAL 1001, RAL 1034, RAL 1017, RAL 1011); weich gebrannt; mittel bis stark gemagert; die Magerung besteht hauptsächlich aus Sand unterschiedlicher Färbung (durchsichtig, weiß, rotbraun, grau; 0,3–0,6 mm, bisweilen auch größere Partikel bis 1 mm); manchmal sind auch schwarze Partikel (0,1–0,4 mm) und vereinzelt auch Schamottepartikel (bis 0,4 mm) nachzuweisen; der Scherben ist homogen, nur selten finden sich rundliche Poren; bei härter gebrannten Scherben liegt der Bruch manchmal schichtig, und es bilden sich längliche Poren.

IRGE11 (feingemagerte, oxidierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; weich gebrannt; Oberfläche beige-rosa (Mischung zwischen RAL 1001 und RAL 1017); der Kern ist dunkelgrau (RAL 7010); wenig gemagert; nur vereinzelt finden sich Magerungspartikel, bestehend aus Quarz (0,1–1,5 mm groß) unterschiedlicher Färbung (weiß, gelb, rotbraun, grau sowie farblos); Schamottepartikel (0,1–0,3 mm) lassen sich ab und zu nachweisen; der Scherben ist sehr homogen und dicht; wenige Poren meist unter 0,1 mm Größe durchziehen den Scherben.

IRGL1 (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Bruch und die Oberfläche sind rotorange, seltener auch bräunlich (RAL 2010; RAL 1011); der Scherben ist schwach gemagert mit Sand (Größe unter 0,3 mm, sowie auch größere Ausreißer); auf der Innenseite und gelegentlich auch beidseitig ist eine schwarzbraune Glasur aufgetragen (RAL 8019, RAL 8014, RAL 8011).

IRGL2 (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart bis sehr hart gebrannt; die Farbe des Bruches ist beige gelb bis leicht rosa (RAL 1001, RAL 1002, RAL 1034, RAL 3012); die Farbe der Außenseite gleicht der des Bruches, die geschlickerte Oberfläche ist in der Regel jedoch etwas dunkler gebrannt; der Scherben ist mittel gemagert mit Sandpartikeln bis zu 0,1 mm Größe; dazu finden sich größere Ausreißer, Schamottepartikel und weiße Einschlüsse; auf der Innenseite ist eine farblose Glasur aufgetragen, die je nach Farbe des Tones und Stärke der Glasur beige-braun bis oliv sein kann (RAL 1011, RAL 8001, RAL 1017, RAL 1027).

IRGL3 (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Bruch ist hellbeige (RAL 1001, RAL 1002, RAL 1014); die Oberfläche auf der Außenseite ist gelblich geschlickert; der Scherben ist mittel gemagert mit Sand sowie Schamottepartikeln (Größe 0,2–0,5 mm); auf der Außenseite ist eine gelbbraune Glasur aufgetragen (RAL 8001); typisch für diese Ware sind schwarzbraune Einschlüsse in der Glasur, die beim Ausschmelzen dunkelbraune Schlieren hinterlassen haben.

IRGL4 (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Scherben ist weiß bis beige (RAL 1013, RAL 1015, RAL 1001); der Scherben ist mittel mit Sand gemagert (Größe 0,2–0,6 mm, vereinzelt auch größere Ausreißer); auf der Innenseite und zuweilen auch beidseitig befindet sich eine Glasur; die Glasur ist farblos bis gelb (RAL 1000, RAL 1012, RAL 1011, RAL 1005) oder grün (RAL 6002, RAL 6010); bei beidseitig glasierten Gefäßen ist die Innenseite gelb und die Außenseite grün glasiert.

IRGL5 (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Scherben ist beige bis rotbraun (RAL 1002; RAL 1034; RAL 3012; RAL 8001, RAL 8004); bei helleren Fragmenten hat sich auf der geschlickerten (?) Außenseite eine beige- bis orangefarbene Haut gebildet (RAL 1002, RAL 8001); in der Regel ist diese Ware auf der Innenseite, seltener auch beidseitig glasiert; die Farbe der Glasur reicht – abhängig von der Farbe der Oberfläche und der Stärke der Glasur – von hellbraun über orangebraun bis zu schwarzbraun (RAL 1011; RAL 1024, RAL 8004, RAL 8023; RAL 8014); in der Regel ist die Glasur jedoch oliv (RAL 1024); mittels der Magerung lassen sich zwei Varianten unterscheiden:

- 1) IRGL5a: mittel gemagert mit Sand (Größe bis 0,3 mm, dazu größere Ausreißer)
- 2) IRGL5b: stark gemagert mit Sand (Größe bis 0,4 mm) sowie ein größerer Anteil an Schamottepartikeln (Größe 0,3 bis hin zu 3 mm)

IRGL6 (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Scherben ist weißbeige (RAL 1013; RAL 1015); die Magerung ist mittel bis stark und besteht aus Sand und vereinzelt Schamottepartikeln (Größe 0,1 bis 0,4 mm); auf der Innenseite (seltener auch beidseitig) ist eine dunkelbraune, fleckige Glasur aufgetragen (RAL 8001, RAL 8014, RAL 8017); dem Scherben und der Glasur nach steht diese Ware den Waren IRGL4 und IRGL3 nahe.

IRGL7 (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Scherben ist weißlich bis beige (RAL 1014, RAL 1015) und schwach, staubfein mit Sand gemagert (Größe unter 0,1 mm); auf der Innen- und/oder auf der Außenseite ist eine unregelmäßige gelbe bis grünliche, seltener auch dunkelbraune Glasur aufgetragen (RAL 1002, RAL 1027, RAL 1004, RAL 1000, RAL 8014).

IRGL8 (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Ton ist beige bis weiß (RAL 1013 bis RAL 1015); der Ton ist durchweg mit Quarz und vereinzelt roten Partikeln (Schamotte?) gemagert; die Partikelgröße schwankt zwischen 0,1

und 0,3 mm (fein–mittel) mit wenigen größeren Ausreißern. Die Außenseite ist sorgfältig geglättet. Auf der Innenseite tragen die Gefäße eine grüne (RAL 6010, RAL 6017, RAL 6025) Glasur.

IRGR1 (reduzierend gebrannte Irdeware)

Irdeware bis Protosteinzeug; hart bis klingend hart gebrannt; angesinterte Scherben werden als Variante IRGR1 hart bezeichnet; der Bruch ist hellgrau (RAL 7004, 7030, RAL 7032, RAL 7035, RAL 7038), kann aber auch zuweilen dunkler ausfallen (RAL 7037) und einen braunolivem Kern (RAL 1011, RAL 7002) besitzen; die Oberfläche ist grau bis dunkelgrau, manchmal mit einem leichten blauen Schimmer (RAL 7004, RAL 7009, RAL 7010, RAL 7011, RAL 7012, RAL 7016); der Scherben ist wenig bis mittel gemagert; die Magerung besteht aus Sand; die Größe der Magerungspartikel liegt vorwiegend zwischen 0,3 und 1,00 mm mit einigen größeren Ausreißern von 2–3 mm; gelegentlich sind auch kleinere schwarze Partikel zugesetzt (0,1–0,5 mm); des weiteren finden sich graue Einschlüsse, bei denen es sich vermutlich um Schamottepartikel derselben Grauware handelt; der Scherben ist von Poren unterschiedlicher Größe und Intensität durchsetzt; die Oberfläche ist geglättet und geschmaucht; beim Drehen mitgerissene Magerungspartikel hinterlassen auf der Oberfläche Rillen; in seltenen Fällen ist der Scherben partiell gelblich bis rosa gebrannt. In diesen Fällen handelt es sich wohl um Effekte, die durch unregelmäßige Brennführung entstanden sind.

IRGR2 (reduzierend gebrannte Irdeware)

Irdeware bis Protosteinzeug; hart bis sehr hart gebrannt; leicht angesinterte Scherben werden als Variante IRGR2 hart bezeichnet; die Oberfläche ist grau bzw. graublau (RAL 7023, RAL 7026) seltener auch heller (RAL 7037, RAL 7001, RAL 7005); der Bruch besitzt manchmal dieselbe Farbe wie die Oberfläche, kann jedoch auch heller sein (RAL 7044, RAL 7038, RAL 7035, RAL 7037); die Oberfläche ist hart, geschmaucht und sandpapierartig rau; der Scherben ist stark gemagert; die Magerung besteht aus eckigem Sand, die Partikelgröße liegt in der Regel zwischen 0,2 und 0,3 mm; die Magerungszusätze sind gut sortiert; die Struktur des Scherbens ist sehr porös und gibt gewöhnlich einen typischen, geschichteten Eindruck wieder.

IRGR3 (reduzierend gebrannte Irdeware)

Irdeware; hart gebrannt; der Bruch ist grau mit rotbraunem Kern (RAL 7022, RAL 7043, RAL 8024), die Oberfläche dunkelgrau (RAL 7022, RAL 7034); der Scherben ist mittel gemagert; die Magerung besteht aus Sand und weißen Partikeln (Größe zwischen 0,1 und 0,4 mm mit vereinzelt größeren Ausreißern); kleine unförmige Poren sind im Bruch verteilt; die Oberfläche ist geglättet und sandpapierartig rau.

IRGR4 (reduzierend gebrannte Irdeware)

Irdeware; weich gebrannt; der Bruch ist mehrfarbig; die Farbtöne reichen von grau (RAL 7039) bis braungrau (RAL 8025); die Oberfläche ist grau bis schwarzgrau (RAL 7006, RAL 7021); der Scherben ist mittel bis stark gemagert; auffällig ist die sehr grobe Magerung aus opaken, weißen, grauen und rotbraunen Gesteinspartikeln, die vorwiegend zwischen 1,0 und 2,0 mm liegt (auch größere Partikel bis zu 5,0 mm sind mehrfach nachzuweisen); die Oberfläche ist geglättet, jedoch bilden die großen Magerungspartikel dort eine narbige Oberfläche; der Scherben ist mehrfach von unförmigen Poren durchsetzt.

IRGR5 (reduzierend gebrannte Irdeware)

Irdeware; weich gebrannt; die Oberfläche ist grau bis graubeige oder auch dunkelgrau geschmaucht (RAL 1019, RAL 7002, RAL 7005, RAL 7016); der Bruch ist grau bis graubeige und meist heller als die Oberfläche (RAL 1019, RAL 7002, RAL 7003, RAL 7005); bei härter gebrannten Varianten ist der Kern bräunlich (RAL 8025); der Scherben ist schwach gemagert; die Magerung besteht aus Sand, weißen und rötlichen Partikeln (Größe 0,3–0,7 mm, mitunter auch größere Ausreißer bis 1 mm); der Scherben ist homogen mit wenigen unförmigen Poren; typisch sind hellere und dunklere Tonbänder im Bruch, die wellenartig übereinander liegen.

IRGR6 (reduzierend gebrannte Irdeware)

Irdeware; hart bis sehr hart gebrannt; die Oberfläche ist grau bis hellgrau (RAL 7023, RAL 7003 RAL 7010); der Bruch ist grau bis hellgrau, zuweilen auch mit braunorangem Kern (RAL 7023, RAL 7003 RAL 7010, RAL 8001); der Scherben ist mittel gemagert; die Magerung besteht aus Sand, schwarzen, weißen

und rotbraunen Partikeln (Größe 0,2–0,7 mm, manchmal auch größere Ausreißer); der Scherben ist homogen und von wenigen Poren durchzogen; die Magerungspartikel treten an der Oberfläche frei hervor; bei den helleren Fragmenten hinterläßt die hervortretende Magerung eine dunkel gepunktete Oberfläche.

IRGR7 (reduzierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Bruch ist meist hellgrau (RAL 7044, RAL 7038), die Oberfläche grau bis dunkelgrau geschmaucht (RAL 7016) oder in derselben Farbe wie der Bruch; der Scherben ist staubfein gemagert (unter 0,1 mm, bisweilen auch größere Ausreißer); der Scherben ist sehr homogen; Poren sind makroskopisch kaum erkennbar; die Oberfläche ist sauber geglättet.

IRGR9 (reduzierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; Ware ähnlich IRGR2; hart gebrannt; die Farben des Tons weisen jedoch mehr ins beige-braune: Farbe Oberfläche RAL 7002, RAL 7006, RAL 7013, RAL 7022; Farbe Bruch: RAL 7034, RAL 7043; die Magerung ist etwas gröber als bei IRGR2 (Größe der Magerungspartikel bis 0,5 mm, dazu wenige größere Ausreißer) und der Bruch ist nicht so deutlich lamellenartig geschichtet wie IRGR2.

IRLE1 (lehmengobierte Irdenware)

Irdenware bis Protosteinzeug; hart bis sehr hart gebrannt; dunkelgrauer Scherben (RAL 7005); die Innenseite ist von einer braunorangefarbenen (RAL 8001) Brennhaut überzogen; auf der Außenseite ist eine violette, glänzende Engobe aufgetragen (RAL 8016); der Scherben ist mittel gemagert; die Magerungspartikel bestehen aus Sand und wenigen schwarzen und weißen Partikeln (Größe der Partikel 0,1–0,3 mm); der Scherben ist homogen; wahrscheinlich handelt es sich um ein zu weich gebranntes Steinzeug oder Faststeinzeug.

IRLE2 (lehmengobierte Irdenware)

Irdenware; hart gebrannt; der Scherben ist gelbbeige (RAL 1001, RAL 1002); auf der Außenseite ist eine matte, braune Engobe aufgetragen (RAL 8003); der Scherben ist mittel mit Sand gemagert; die Größe der Magerungspartikel liegt unter 0,1 mm; der Scherben ist dicht gebrannt und sorgfältig geglättet.

IRLE3 (lehmengobierte Irdenware)

Irdenware; sehr hart gebrannt; der Scherben ist beigebraun oder leicht orange (RAL 1011, RAL 1017, RAL 1034), im Kern manchmal grau (RAL 7023); auf der Außen- und zuweilen auch auf der Innenseite ist eine matte, braune Engobe aufgebracht (RAL 8011, RAL 8028); der Scherben ist mittel gemagert; die Magerung besteht aus Sand (0,3–0,7 mm Größe, dazu manchmal auch größere Partikel); dazu finden sich auch bis zu 5 mm große Mergelinschlüsse sowie kleinere schwarze Partikel; die Magerungsbestandteile treten z.T. an der Oberfläche frei hervor und lassen die Engobe abplatzen.

IRLE4 (lehmengobierte Irdenware)

Irdenware; sehr hart bis klingend hart gebrannt; im Bruch beige-gelb (RAL 1001, RAL 1034), im Kern manchmal grau (RAL 7005); innen und außen eine rotbraune, matte Engobe (RAL 8004, RAL 8007); schwach gemagert; die Magerung besteht aus Sand (Größe 0,3–1,0 mm) und roten Partikeln (Schamotte?) geringerer Größe (kleiner als 0,2 mm); der Scherben ist homogen, von wenigen Poren durchzogen.

IRLE5 (lehmengobierte Irdenware)

Irdenware; hart bis sehr hart gebrannt; im Bruch beige-gelb (RAL 1001, RAL 1034) manchmal auch mit hellgrauen Phasen (RAL 7030); beidseitig eine braune, matte Engobe (RAL 8011); stark gemagert mit Sand (Größe 0,1–0,3 mm); der Scherben ist homogen, mit nur wenigen kleinen Poren.

IRLE6 (lehmengobierte Irdenware)

Irdenware; sehr hart gebrannt; der Bruch und die Oberfläche ist weiß-gelb (RAL 1001, RAL 1014); auf der Außenseite ist eine dünnflüssige, rotbraune (RAL 8001, RAL 8023, RAL 8024), matte Engobe aufgetragen; der Scherben ist schwach gemagert; die Magerung besteht aus Sand und Schamottepartikeln (die Größe liegt zwischen unter 0,2 mm mit wenigen größeren Ausreißern); der Scherben ist homogen; an mehreren Stellen liegen Risse bzw. größere Poren frei.

KAR1 (karolingische Ware 1)

Faststeinzeug (die Variation der Härte reicht jedoch von Irdenware bis Steinzeug); hart bis klingend hart gebrannt; die in Irdenware ausgeführten Fragmente werden als KAR1 weich bezeichnet, die in Proto-, Fast- und echtem Steinzeug ausgeführten Scherben werden als KAR1 hart bezeichnet; die Farbe des Bruches ist rotbraun (RAL 8023, RAL 8024, RAL 8001), manchmal auch hellbraun (RAL 1011); die Oberfläche ist meist mit einer graubraunen Brennhaut versehen (RAL 8008, RAL 8025) oder besitzt die Farbe des Bruches; die dunkle Brennhaut findet sich nur bei der Variante KAR1 hart; der Großteil der Scherben ist wenig bis mittel gemagert; die Magerungspartikel bestehen aus eckigem Sand und Schamotte (0,2–0,5 mm groß mit vereinzelt größeren Partikeln); manchmal finden sich bis zu 1,5 mm große gelbbeige Einschlüsse (Mergel?); je nach Sinterungsgrad sind die Quarzpartikel partiell ausgeschmolzen und daher kleiner; die Magerungspartikel treten an der Oberfläche hervor, sind jedoch von Schlicker überzogen; diese Ware zeichnet sich durch die sorgfältig geglättete Oberfläche und ihre Dünnwandigkeit aus.

KAR2 (karolingische Ware 2)

Faststeinzeug bis Steinzeug; klingend hart gebrannt; die Außenseite ist braun bis grauoliv (RAL 1011, RAL 7003, RAL 7006), der Bruch olivgelb bis braun (RAL 1024, RAL 1011), im Kern hat sich manchmal ein grauer Streifen (RAL 7004) gebildet; nur wenige Magerungspartikel sind erkennbar, der Großteil der Sandmagerung scheint ausgeschmolzen; lediglich wenige Partikel (kleiner als 0,1 mm) sind sichtbar; zuweilen schwarze, braune und rotbraune Einschlüsse (bis 2,0 mm Größe); der Scherben ist manchmal von feinen länglichen Poren durchzogen, in der Regel ist er jedoch dicht und homogen.

KAR3 (karolingische Ware 3)

Proto- bis Faststeinzeug; klingend hart gebrannt; die Farbe im Bruch wechselt von grau (RAL 7000) zu oliv (RAL 1024) oder umgekehrt; auf der Oberfläche findet sich in der Regel eine grauolive (RAL 7008) Brennhaut; der Scherben ist mittel gemagert; die Magerung bestehen aus opaken Sandpartikeln (0,2–0,4 mm groß), auch braune und graue Partikel dieser Größe lassen sich vereinzelt erkennen; kleine längliche Poren durchziehen den Bruch und geben ihm einen geschichteten Aufbau; auf der Außenseite finden sich kleine Rillen von mitgerissenen Magerungspartikeln; die meisten Scherben dieser Ware sind sehr dünnwandig; diese Ware bildet eine Faststeinzeug-Variante von KAR2.

KAR4 (karolingische Ware 4)

Proto- bis Faststeinzeug; hart bis sehr hart gebrannt; der Bruch ist hellgrau (RAL 7023), die Oberfläche ist von einer gelbgrauen (RAL 7034) Brennhaut überzogen; der Scherben ist schwach gemagert; die Magerung besteht aus Sandpartikeln unter 0,4 mm Größe; vereinzelt sind auch braungraue und dunkelgraue Partikel vorhanden; wenige unregelmäßige Poren finden sich im Bruch; der Scherben macht einen sehr homogenen Eindruck; die Magerungspartikel treten an der sorgfältig geglätteten Oberfläche hervor, sind jedoch von Schlicker bedeckt; die Ware ist sehr dünnwandig.

KAR5 (karolingische Ware 5)

Irdenware bis Faststeinzeug; hart bis klingend hart gebrannt; in der Regel handelt es sich um Protosteinzeuge; die Irdenware-Varianten werden als KAR5 weich bezeichnet, die zu Proto- und Faststeinzeug gebrannten Scherben werden unter KAR5 hart geführt; bei KAR5 weich ist der Bruch und die Oberfläche meist braunbeige (RAL 1011), seltener auch gelblich oder beige (RAL 1017, RAL 1001); bei KAR5 hart neigt die Farbe der Oberfläche mehr zu grau und braun (RAL 1019, RAL 7024, RAL 7022, RAL 8025); der Bruch ist bei KAR5 hart weiterhin braunbeige (RAL 1011), es finden sich aber auch Grautöne (RAL 7034, RAL 7037); sowohl die weiche als auch die harte Variante von KAR5 ist nur schwach gemagert; die Magerung besteht aus Quarzpartikeln, die eine Größe von 0,6 mm nur selten überschreiten; weiterhin sind auch Schamottepartikel ähnlicher Größe vorhanden; allen Scherben dieser Ware sind gelbliche Mergelinschlüsse unterschiedlichster Größe gemeinsam, die Oberfläche ist sorgfältig geglättet.

KAR6 (karolingische Ware 6)

Irdenware; hart bis klingend hart gebrannt; auf der Oberfläche gelblich (RAL 1011), zuweilen auch leicht orange oder braun (RAL 8025, RAL 1034); der Bruch ist gelblich (RAL 1011, RAL 1034), manchmal im Kern gräulich oder hellgrau (RAL 1019, RAL 7004, RAL 7034); der Scherben ist mittel gemagert; die Magerung besteht aus vielfarbigem Quarz und Schamotte (die Größe der Magerungspartikel liegt zwischen

0,2 und 0,6 mm mit wenigen größeren Ausreißern); der Scherben ist sehr homogen mit nur wenigen Poren; die Oberfläche ist sorgfältig geglättet, die Magerungspartikel treten an der Oberfläche hervor, sind jedoch von Schlicker bedeckt.

KAR7 (karolingische Ware 7)

Irdenware; hart gebrannt; die Oberfläche ist hell- bis graubraun (RAL 1011, RAL 7013) oder graubeige (RAL 1019); der Bruch ist hell- bis graubraun (RAL 1011, RAL 1019; RAL 7013) im Kern manchmal hellgrau (RAL 7004); der Scherben ist mittel gemagert; die Magerung besteht aus Sand (Größe 0,1 bis 0,5 mm, dazu Ausreißer bis zu 2 mm Größe), Schamotte (Größe 0,4 bis 2,0 mm) und glasig glänzende, schwarze Partikel (0,2–0,7 mm, seltener auch größer); mehrfach finden sich auch weiße Einschlüsse im Ton (bis zu 2,0 mm groß); die Oberfläche ist geglättet und weist ab und zu Rillen von mitgerissenen Magerungspartikeln auf; nur schwach erkennbar ist eine orangebraune, dickflüssige Engobebemalung, deren Farbe sich nur wenig von der Oberfläche abhebt (RAL 1034, RAL 8001); die Engobebemalung ist nicht gesintert, sondern sehr porös und läßt sich von der Scherbenoberfläche lösen.

MW1 (Irdenware)

Irdenware; weich gebrannt; Farbe orangebraun oder hellbraun (RAL 1017, RAL 8023, RAL 1001, RAL 1024), im Kern manchmal grau (RAL 7003) oder orange (RAL 2000); mittel bis stark gemagert; die Magerungspartikel bestehen aus Sand (0,2–0,5 mm groß, eckig, vielfarbig), schwarzen Partikeln (0,2–0,4 mm groß) und roten Partikeln (Schamotte?; 0,1–0,3 mm groß); die Magerungszusätze sind sortiert; der Scherben ist von kleinen, länglichen Poren durchzogen; bei härter gebrannten Fragmenten bildet sich eine Schichtung im Bruch.

MW2 (reduzierend gebrannte Irdenware)

Irdenware; weich bis hart gebrannt; die Oberfläche ist dunkelgrau (RAL 7039, RAL 7005, RAL 7003; RAL 7006, RAL 7022); der Bruch besitzt in der Regel dieselbe Farbe wie die Oberfläche, kann jedoch auch heller sein (RAL 7030); der Kern ist zuweilen leicht bräunlich (RAL 8025, RAL 8024); der Scherben ist wenig gemagert; die Magerung besteht aus Sand und vereinzelt weißen Partikeln (Größe zwischen 0,3 und 0,4 mm mit größeren Ausreißern); der Scherben ist homogen; die Oberfläche ist sorgfältig geglättet bzw. poliert und glänzt lederartig.

MW3 (Irdenware)

Irdenware; scheibengedreht; weich gebrannt; Farbe im Bruch beige bis orange (RAL 8023, RAL 1011), auch mit grauem Kern (RAL 7003); Oberfläche innen und außen meist braunbeige (RAL 1011), zuweilen auch braun oder orangebraun (RAL 8003, RAL 8023); „staubfein“ gemagert (0,2 mm und kleiner) mit wenigen größeren Ausreißern (oder Verunreinigungen) bis zu 0,6 mm Größe; die Magerung besteht aus vielfarbigem Sand und Schamottepartikeln; an mehreren Stellen lassen sich längliche gelbe Mergeinschlüsse erkennen; längliche bis runde kleine Poren (0,3 mm und kleiner) lassen sich nachweisen, ebenso wie große unförmige Poren (bis zu mehreren Millimetern groß); die Oberfläche innen und außen ist geglättet.

POLY (glasierte Irdenware, polychrom bemalt)

Irdenware; hart bis sehr hart gebrannt; diese Ware wird in zwei Varianten (POLY rot und POLY weiß) unterschieden:

- 1) POLY rot: rotonige (RAL 2001, RAL 2003, RAL 2010, RAL 2001), glasierte, polychrom bemalte Irdenware; der Scherben ist schwach gemagert mit Partikeln (Sand und Schamotte?) bis zu 0,4 mm Größe; vereinzelt finden sich auch größere Ausreißer; die Zusammensetzung der Magerung und ihre Größe sind nicht einheitlich; der Scherben ist stark von Poren durchsetzt; die Gefäße können im verzierten Bereich mit einer weißen Engobe grundiert sein, die nach dem Glasieren gelbgrundig erscheinen, oder sie sind ton- bzw. rotgrundig; die Farben der Verzierung reichen von gelb über grün bis hin zu rot.
- 2) POLY weiß: weißtonige, glasierte, polychrom bemalte Irdenware; der Scherben ist weiß bis beigefarben (RAL 1013, RAL 1014, RAL 1015); der Scherben ist schwach gemagert; die Magerung besteht aus Sand (Größe bis 0,5 mm); der Scherben ist nicht so porös wie bei der rotonigen Variante; die Bemalung ist rotbraun bis grün; wo der Ton eine dunklere Farbe besitzt, ist in der Regel eine weiße Schlickergrundierung aufgetragen.

PST1 (Protosteinzeug)

Protosteinzeug; härter gebrannte Variante von IRGE1; sehr hart bis klingend hart gebrannt; wie bei Ware IRGE1 wird auch bei PST1 eine Variante feinerer Magerung (PST1 Vorgeb) aus dem Vorgebirge ausgeschieden; durch den schärferen Brand bzw. den Schwund des Tones liegt die Magerung dichter als bei IRGE1; neben der Härte unterscheidet sich PST1 auch von der Farbe deutlich von IRGE1: der Bruch ist grau bis dunkelgrau (von RAL 7004 bis RAL 7024 sind alle Farbnuancen vorhanden); manchmal ist der Kern oliv (RAL 7034) oder grau gefärbt; die Oberfläche kann durch eine Brennhaut/Eigenengobe oliv bis violett gefärbt sein (RAL 7006, RAL 7008, RAL 8019); durch die hervortretenden Magerungspartikel ist die Oberfläche rau bis pockig.

PST2 (Protosteinzeug)

Protosteinzeug; härter gebrannte Variante von IRGE2; sehr hart bis klingend hart gebrannt; durch den schärferen Brand bzw. den Schwund des Tones liegt die Magerung dichter als bei IRGE2; neben der Härte unterscheidet sich PST2 auch von der Farbe von IRGE2: der Bruch ist olivbraun bis hellgrau (RAL 7004, RAL 7034, RAL 1002, RAL 1011), manchmal auch mit einem grauen Kern; die Magerung entspricht weitgehend der von IRGE2; auf der Oberfläche bildet sich zuweilen eine leicht olivgelbe Brennhaut; durch die hervortretenden Magerungspartikel ist die Oberfläche rau bis pockig.

PST3 (Protosteinzeug)

Protosteinzeug; sehr hart bis klingend hart gebrannt; die Farbe im Bruch reicht von hellbraun bis grau (RAL 1011; RAL 7000, RAL 8024); die Oberfläche (z.T. auch eine Brennhaut/Eigenengobe) ist rötlichgrau bis braun (RAL 8025, RAL 1011, RAL 8001); zuweilen ist der Bruch von orangebraunen Schlieren durchzogen; der Scherben ist mittel bis stark gemagert; die Magerung besteht aus Sand (Größe 0,2–0,6 mm, sowie größere Ausreißer), Schamotte (Größe 0,5–1,0 mm) und großen Mergeleinschlüssen (bis zu 5,0 mm groß); der Scherben ist nicht homogen und deutlich von Poren unterschiedlicher Größe und Form durchsetzt; die Oberfläche ist rau.

PSTLE1 (engobiertes Protosteinzeug)

Protosteinzeug; sehr hart bis klingend hart gebrannt; engobierte Variante von Ware PST1; die violettbraune, matt glänzende Engobe (RAL 8002, RAL 8011) ist auf der Außenseite aufgetragen.

Steingut (glasierte Irdenware)

Irdenware; hart bis sehr hart gebrannt; der Ton ist weiß (RAL 1013, RAL 7047, RAL 9001); die Gefäße sind beidseitig mit einer farblosen Glasur versehen und zuweilen blau bemalt.

ST1 (Steinzeug)

Steinzeug, gelegentlich nicht komplett durchgesintert; klingend hart gebrannt; im Bruch hellgrau (RAL 7001, 7030), zuweilen beigefarbene Phasen zur Oberfläche hin (RAL 1001); die Oberfläche ist grau (RAL 7030) oder gelbgrau (RAL 1019, RAL 1024); die Außenseite ist meist farblos, glänzend glasiert; einzelne Bereiche der Glasur können leicht braun (RAL 1011) gefärbt sein, was vielleicht auf eine mißglückte Lehmglasur hinweist; bei einzelnen Fragmenten ist die Glasur fast vollständig abgeplatzt; der Ton ist frei von Magerungsbestandteilen, oder diese sind komplett ausgeschmolzen; nur sporadisch lassen sich einzelne Sandkörner oder schwarze Partikel nachweisen.

ST2 (Steinzeug)

Steinzeug/Faststeinzeug; klingend hart gebrannt; im Bruch weiß, beige, gelboliv bis hellgrau (RAL 1000, RAL 1002, RAL 1013, RAL 1014, RAL 1015, RAL 1019, RAL 7032, RAL 7038, RAL 7044, RAL 7047, RAL 9003); auf der Oberfläche zuweilen eine graue, olive oder beige Eigenengobe (RAL 1019, RAL 7002, RAL 7008, RAL 7034, RAL 8000, RAL 8008) sowie eine glänzende Glasur; bei den meisten Scherben lassen sich zwei Varianten unterscheiden (ST2 Siegburg und ST2 Brühl):

- 1) das Siegburger Steinzeug (ST2 Siegburg) ist in der Regel weiß bis hellgrau, und die Farbe der Oberfläche unterscheidet sich kaum vom Bruch; mitunter besitzen die Fragmente eine glänzende, kräftig rotbraune (RAL 8004, RAL 8023) Flammung; der Scherben ist fast ohne Ausnahme frei von Magerungspartikeln oder Verunreinigungen, d.h. diese Variante wurde aus ungemagertem Ton

gebrannt; der Ton ist komplett durchgesintert und verleiht dem Bruch eine muschelige Struktur; meist sind die Fragmente dünnwandiger als die der Ware ST2 Brühl.

2) die Scherben des Brühler Steinzeugs (ST2 Brühl) besitzen einen grauen bis beigefarbenen oder olivfarbenen Bruch und eine olive bis braune Eigenengobe, des öfteren auch eine flächige, olive bis rotbraune Glasur; im Gegensatz zu ST2 Siegburg ist der Ton von ST2 Brühl gemagert; die Magerungspartikel sind jedoch in der Regel komplett ausgeschmolzen, so daß echtes Steinzeug vorliegt; die ehemals vorhandene Magerung läßt sich auf der Oberfläche gut nachweisen, wo sie kleine helle Punkte hinterlassen hat.

ST3 (Steinzeug)

Steinzeug (Frühsteinzeug); klingend hart gebrannt; im Bruch grau (RAL 7005), manchmal auch mit olivefarbenen Phasen (RAL 7008, RAL 7034); auf der Innenseite findet sich des öfteren eine graubraune Eigenengobe (RAL 1011); die Außenseite ist von einer rotbraunen glänzenden Eigenengobe oder einer Lehmengobe oder einer Anflugglasur bedeckt (RAL 8008, RAL 8007); der Scherben ist zwar komplett durchgesintert, vereinzelte Magerungsbestandteile wie Sand oder schwarze Partikel sind in der Regel noch erkennbar; diese Ware ist in Bezug auf ihre Sinterung und Oberflächenbehandlung (Eigenengobe, Engobe oder Glasur) eher uneinheitlich.

ST7 (Steinzeug)

Steinzeug; klingend hart gebrannt; der Bruch ist beige (RAL 1001, RAL 1014); die Innenseite ist von einer beigebraunen Eigenengobe bedeckt (RAL 1011); die hellbeigefarbene Außenseite ist mit einer narbigen, farblosen Salzglasur versehen (RAL 1001, RAL 1014); der Ton ist von vereinzelten schwarzen Verunreinigungen durchsetzt.

ST8 (Steinzeug)

Steinzeug/Faststeinzeug; klingend hart gebrannt; der Bruch ist gelblich bis beige (RAL 1002, RAL 1014); auf der Oberfläche ist die Farbe etwas kräftiger (RAL 1002, RAL 1011, RAL 1019); die Außenseite ist von einer Salzglasur oder salzglasurartigen Anflugglasur bedeckt; im Bruch lassen sich deutlich feinste Sandpartikel (kleiner als 0,1 mm) und größere rotbraune Partikel erkennen, so daß diese Ware technologisch noch in die Reihe der Faststeinzeuge gehört.

STLE1 (engobiertes Steinzeug)

Steinzeug/Faststeinzeug; klingend hart gebrannt; manchmal nicht komplett durchgesintert; der Bruch ist grau, manchmal auch beige (RAL 7001, RAL 7006, RAL 7023, RAL 7037, RAL 1011); bei dickwandigen Scherben finden sich gelegentlich beige- bis orangefarbene Phasen im Bruch (RAL 1014, RAL 1034); die Innenseite – sofern unglasiert – weist die Farben des Bruches auf oder ist mit einer braungrauen Eigenengobe bedeckt (RAL 1019); bei einigen dickwandigen Fragmenten (z. B. am Fußbereich) ist der Scherben nicht komplett durchgesintert, und es lassen sich dort feine Magerungspartikel erkennen (Sand, kleiner als 0,1 mm); typisch für diese Ware sind schwarze Verunreinigungen im Ton; die Ware STLE1 kann an Hand der Glasur/Engobe in zwei Varianten unterteilt werden:

1) Ware STLE1a mit violetter (RAL 8011, 8016), matter bis glänzender Engobe; manchmal scheint neben der Engobe auch eine Anflugglasur vorhanden zu sein.

2) Ware STLE1b mit brauner bis grauer bzw. farbloser Glasur (RAL 1019, RAL 7003, RAL 7023, RAL 8002, RAL 8003, RAL 8007, RAL 8008); da sich die glänzende Glasur bisweilen auch auf der grauen Innenseite findet, sind die Gefäße offensichtlich zuerst mit einer Engobe behandelt und danach glasiert (salzglasiert?) worden.

STLE3 (engobiertes Steinzeug)

Steinzeug/Faststeinzeug; klingend hart gebrannt; manchmal nicht komplett durchgesintert; im Bruch beige bis orangegelb, zuweilen auch mit grauen Phasen (RAL 1001, RAL 1002, RAL 1017); die Farbe der Innenseite entspricht der des Bruches; der Scherben ist wenig gemagert mit sehr kleinen Sandpartikeln unter 0,1 mm Größe sowie vereinzelten größeren roten Partikeln; auf der Außenseite befindet sich eine braune „getigerte“, glänzende Lehmglasur (RAL 8003, RAL 8007, RAL 8008); abgesehen von der Farbe des Bruches, steht diese Ware der Ware STLE1b sehr nahe.

STLE4 (engobiertes Steinzeug)

Steinzeug; klingend hart gebrannt; engobierte Variante des Siegburger Steinzeuges (ST2 Siegburg); auf der Außenseite ist eine teilweise oder komplett eine braunviolette Engobe aufgetragen (RAL 8011, RAL 8014, RAL 8017).

STLE5 (engobiertes Steinzeug)

Steinzeug/Faststeinzeug; klingend hart gebrannt; im Bruch und auf der Innenseite grau (RAL 7037); die Innenseite trägt bisweilen eine olivbraune Eigenengobe (RAL 7002); es lassen sich feine Magerungspartikel erkennen (Sand, kleiner als 0,1 mm); auch schwarze und weiße Verunreinigungen im Ton sind üblich; die Außenseite ist mit einer dunkelbraunen, „getigerten“ Engobe versehen (RAL 8014, RAL 8017); die Außenseite und gelegentlich auch die Innenseite ist glasiert, d.h. es handelt sich auf der Außenseite um eine Kombination von Engobe und Anflugglasur (Salzglasur?); STLE5 steht in Bezug auf die Farbe des Scherbens und seiner Magerung der Ware STLE1 nahe.

STLE6 (engobiertes Steinzeug)

Steinzeug; klingend hart gebrannt; der Scherben ähnelt der Ware STLE1b, er besitzt jedoch im Gegensatz zu STLE1b innen eine braune bis beige Glasur bzw. Eigenengobe (RAL 1001, RAL 8008); die Farbe des Scherbens ist etwas dunkler als die der Ware STLE1b (RAL 7037, RAL 7046, RAL 7023, RAL 7030); die Farbe der Glasur der Außenseite ist kräftig braun (RAL 8000, RAL 8001, RAL 8007, RAL 8008).

STLE7 (engobiertes Steinzeug)

Steinzeug; klingend hart gebrannt; Scherben wie Ware STLE1b und ST1; auf der Außenseite ist eine braune, leicht gepunktete („getigerte“), glänzende Lehmglasur aufgetragen (RAL 8001, RAL 8003); auf der Innenseite ist die Glasur farblos.

STLE8 (engobiertes Steinzeug)

Steinzeug; klingend hart gebrannt; der Bruch ist gelb bis beige (RAL 1001, RAL 1014, RAL 7044) und ab und zu mit einem grauen Kern (RAL 7039); die Oberfläche innen besitzt die Farbe des Bruches; auf der Außenseite ist eine hellbraune, glänzende Lehmglasur aufgebracht (RAL 1011, RAL 1024); in einigen Fällen handelt es sich bei der Färbung der Oberfläche jedoch eher um eine Eigenengobe des eisenhaltigen Tones; im Scherben lassen sich gelegentlich kleine schwarze Verunreinigungen erkennen; manchmal besitzt die Glasur einen kräftigeren Branton und ist damit schwer von der Ware STLE1b zu unterscheiden; dies zeigt aber auch die deutliche Nähe beider Waren.

Westerwald (Steinzeug Westerwälder Art)

Steinzeug; klingend hart gebrannt; nicht immer komplett durchgesintert; der Scherben ist grau, zuweilen auch mit beigefarbenen Phasen (RAL 1019, RAL 7001, RAL 7004, RAL 7023, RAL 7030, RAL 7024); auf der Außenseite ist blaue und/oder violette Bemalung aufgetragen; es findet sich nahezu die gesamte Palette der Blaufarben.

5. Formenbeschreibung

Neben die Analyse der Warenarten muß methodisch gleichartig der traditionelle formenkundliche Weg beschritten werden, da er nach wie vor Erfolg versprechend erscheint und nicht zugunsten einer scheinobjektivierten, naturwissenschaftlich geprägten Warendefinition vernachlässigt werden kann. Relevante typologische Kriterien bei der Betrachtung von Keramikfunden sind die Randbildung, Boden-, Griff- und Ausgußformen. Typen, die mehrfach und in gleichartiger Ausformung auftreten, werden mit einem Kürzel versehen (Beilage 1). Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß es sich bei den gebildeten Formen um Gruppen handelt, die eine mehr oder weniger große Varianz im Detail beinhalten können.

5.1. Randformen

Im Fundmaterial wurden 38 unterschiedliche Grundformen der Ränder unterschieden, die sich – nach rein formalen Kriterien – bestimmten Gefäßformen bzw. –funktionen zuweisen lassen. Jedoch lassen erst weitere Analyseschritte auf die genaue Funktion der Gefäße rückschließen (s. u.). Die Randformen werden

hier in numerischer Reihe der Kürzel beschrieben⁵³. Mit der Randform verknüpft ist auch der Winkel des Gefäßhalses, dessen Neigung in 5 Gruppen unterteilt wird.

Randform r1: Ränder von Schüsseln mit Kragenrand; diese Randform wird in zwei Varianten aufgeteilt: der Kragenrand kann verdickt (r1a) oder schmal sein (r1b).

Randform r2: Schüsseln mit verdicktem, einziehendem Rand; bei der Variante r2a ist die Randlippe auf der Oberseite gekellt und bildet einen Deckelfalz. Bei der Variante r2b ist die Randlippe spitz ausgezogen.

Randform r3: Schüsseln mit abknickendem, eingezogenem Rand; die Randlippe kann leicht ausgezogen (r3a) oder kantig abgestrichen sein (r3b). Bei der Variante r3c ist die Randlippe leicht verdickt und rundlich abgestrichen. Der Knick zum Rand hin ist durch einen Dorn betont.

Randform r4: Schüsseln mit nach außen abknickendem Rand; der Rand kann nahezu unverdickt einfach umgelegt (r4a) oder auch rundlich verdickt sein (r4b).

Randform r5: Schüsseln oder Teller mit unprofiliertem, nahezu waagerechter Fahne und Rand; der Übergang von Wandung zur Fahne ist durch einen leichten Absatz markiert.

Randform r6: Schüsseln mit leicht verdickter, nach außen gebogener Randlippe; die Randlippe ist innen rundlich abgestrichen. Der Rand ist außen leicht gekellt.

Randform r7: Schüsseln und Teller mit rundlich verdicktem Rand. Der Rand kann nach oben gebogen und innen gedellt (r7a) oder nahezu kreisrund verdickt (Keulenrand) und innen leicht gedellt sein (r7b). Bei kleineren und flacheren Formen (eher als Teller zu bezeichnen) kann die innere Delle fast zu einem Knick werden (r7c). Die Randlippe kann mehr (r7e) oder weniger (r7d) in eine abgerundete Dreieckform überleiten.

Randform r9: Schüsseln oder Teller mit eckig verdickter Randlippe; die Randlippe kann nahezu quadratisch (r8a) oder dreieckig gedellt (r8b) sein.

Randform r10: Töpfe mit leicht verdickter, profilierter Randlippe; der Rand kann leicht nach außen gebogen und unterhalb der Randlippe leicht gekellt sein (r9a), oder die Randlippe ist rundlich verdickt und der Rand weist einen deutlichen Deckelfalz auf (r9b). Die Schulter ist steilwandig.

Randform r13: Vorratsgefäße; der Rand kann leicht (r13a) oder rundlich dreieckig (r13b) verdickt sein. Bei der Variante r13c ist der Rand nach außen gebogen. Die Form r13d besitzt einen deutlichen Deckelfalz. Die Form r13e ist kantig abgestrichen und leitet in die Form 13f über, bei der der Rand rechteckig ausgeformt ist. Den Schluß bildet die für die sogenannten „Elmpter Amphoren“ typische Randform r13g.

Randform r14: Töpfe mit leicht verdickter Randlippe; der Übergang vom Rand zum Hals kann durch einen Absatz betont sein.

Randform r15: Töpfe mit rundlich verdicktem Rand; die Randlippe kann leicht verdickt (r15a) oder deutlich rundlich verdickt und umgeschlagen sein (r15b). Bei der Form r15b ist die Randlippe zuweilen spitz ausgezogen (Sichelrand).

Randform r16: Töpfe mit rechteckigem, gekelltem Randprofil; der Rand kann gerundet und gekellt (r16a) oder nahezu rechteckig und gekellt sein (r16b). Bei der Randform r16c fehlt der Deckelfalz.

Randform r17: Töpfe (?) mit einziehendem Keulenrand; die Randlippe ist rund abgestrichen oder umgeschlagen.

Randform r18: Töpfe mit steilem Rand; die Randlippe ist rundlich oval abgestrichen.

Randform r20: Töpfe mit fast unverdicktem, leicht ausbiegendem Rand; der Rand kann mit einem leichten Knick (r20a) oder geschwungen (r20b) ausbiegen. Die Randlippe der Variante r20c ist leicht verdickt.

Randform r21: Töpfe mit ausbiegendem Rand; die Randlippe kann rundlich abgestrichen sein (r21a) oder nahezu rechtwinklig abknicken (r21b).

Randform 22: Töpfe mit verdicktem, leicht ausbiegendem Rand; die Randlippe kann auf der Oberseite leicht abgeflacht (r22a) oder auf der Oberseite nach innen und außen leicht abgestrichen und mit einem Deckelfalz versehen sein (r22b). Der Rand kann stärker nach außen gebogen sein und eine rundlich-dreieckige Form annehmen (r22c), der bei der Variante r22d in ein deutlich dreieckiges Profil leitet. Bei der Form r22 gibt es deutliche Überschneidungen der vier Varianten, so daß diese Form eher als Sammelgruppe zu betrachten ist.

Randform r23: Töpfe mit Dreiecksrand; der Rand kann verdickt und rundlich abgestrichen (r23a) oder eher schmal einfach schräg abgestrichen sein (r23b). Bei der Variante r23c ist der Rand nur leicht verdickt, schräg abgestrichen, und auf der Randlippe befindet sich außen eine Kehle. Die Variante r23d besitzt auf

⁵³ „Lücken“ innerhalb der numerischen Reihe (z. B. die Formen r11 und r12 sind nicht vergeben worden) sind durch die EDV-gestützte Keramikaufnahme bedingt.

der Innenseite einen Deckelfalz. Der Rand kann deutlich verdickt, spitz ausgezogen sein und einen deutlichen Dreiecksrand bilden (r23e). Bei der Variante r23f ist der Hals sehr kurz und die Randlippe dreieckig bis rechteckig verdickt.

Randform r24: Töpfe mit abknickendem, langgezogenem Rand. Die Randlippe kann leicht gekellt sein.

Randform r25: Bei den beiden Varianten r25a und r25b handelt es sich um Ränder von sogenannten Pingsdorfer Amphoren (Kannen). Die Variante r25a besitzt eine rechteckig umgelegte Randlippe. Bei der Variante r25b ist auf der Randlippe ein Deckelfalz angebracht.

Randform r26: Bei der Randform r26 ist der einziehende Hals stark verdickt bzw. umgeschlagen, auf der Innenseite rundlich geformt und außen senkrecht abgestrichen.

Randform 28: Töpfe mit Deckelfalzrand; die Randlippe der Variante r28a ist nur leicht verdickt. Bei der Variante r28b ist die Randlippe stärker verdickt und nach außen gezogen. Bei den Varianten r28c und r28d wird die Randlippe immer spitzer und flacher. Diese Entwicklung endet bei der Form r28d, wo die Randlippe kaum noch verdickt, jedoch deutlich spitz ausgezogen ist.

Randform r29: Töpfe mit abknickendem, unverdicktem Rand. Bei der Variante r29b ist die Randlippe nahezu gerade abgestrichen und zuweilen gekellt. Bei r29c ist der Rand kurz und nach außen gebogen.

Randform r30: Becher mit schräg abgestrichener Randlippe. Bei der Variante r30a ist die Randlippe verdickt, innen schräg abgestrichen und zuweilen leicht gekellt. Gefäßränder mit einem deutlichen Knick und steilem, leicht ausladendem Rand werden unter r30b geführt.

Randform r32: Manche Flaschen besitzen einen schräg abgestrichen Rand, der dreieckig oder spitz geformt sein kann.

Randform r33: Becher mit mehr oder weniger steil-senkrechtem Rand. Die Randlippe kann rundlich (r33a) oder leicht dreieckig (r33b) verdickt sein. Bei der Variante r33c ist die Randlippe nach innen schräg abgestrichen. Der Rand kann auch dreieckig gekellt sein (r33d).

Randform r36: Vorrats- bzw. Einmachgefäße (sogenannte „Baaren“); der Rand knickt nach außen ab und ist zuweilen außen mit einer Leiste versehen. Zur Innenseite hin bildet der Rand einen Deckelfalz.

Randform r37: Töpfe mit ausladendem Rand; die Randlippe kann rundlich verdickt sein und besitzt eine leichte Kehle auf der Innenseite (r37a). Die Außenseite kann rundlich geschwungen (r37b) oder kantig ausgeführt sein (r37c). Bei der Variante r37d ist der Rand lang ausgezogen und trägt eine Leiste auf der Außenseite. Die Form r37e ist spitz ausgezogen und weist auf der Innenseite einen deutlichen Knick auf.

Randform r39: Krüge mit verdicktem Rand; bei der Variante r39a ist der Rand langrechteckig verdickt. Die Variante r39b besitzt einen innen dreieckig verdickten Rand.

Randform r40: Krüge mit dreieckig verdicktem Rand und Dornrand; der Rand kann kurz und einfach dreieckig geformt sein (r40a) oder etwas langgezogen und einen Dornrand bilden (r40b). Bei der Variante r40c ist die Innenseite gekellt. Die Unterkante der Randlippe kann wie ein Widerhaken ausgebildet sein (r40d). Die Form r40e ist leicht dreieckig verdickt. Der Rand kann auf der Außenseite und/oder auf der Innenseite leicht gekellt sein. Der Dornrand r40f ist geschwungen geformt, so daß die Unterkante der Randlippe spitz gebildet ist. Bei der Variante r40g ist der Dornrand langgezogen und bildet am Übergang zum Hals lediglich einen kleinen Absatz. Im Gegensatz zur grundsätzlich ähnlichen Variante r40h zieht der Rand der Variante r40g leicht ein.

Randform r41: Krüge der Variante r41a besitzen einen einfachen unverdickten Rand; die Randlippe ist rundlich, leicht spitz oder leicht nach innen abgestrichen. Bei der Variante r41b ist die Randlippe rundlich oder leicht spitz geformt. Im Gegensatz zur Randform r41a besitzen die Krüge der Variante r41b eine Rille bzw. einen Absatz unterhalb der Randlippe. Dieser Absatz entsteht, indem der Hals des Gefäßes mit einem Formholz geriffelt und danach der überstehende Ton an der Randlippe abgestrichen wurde. Krüge der Variante r41c haben eine rundlich geformte Randlippe (zuweilen besitzt dieser Rand einen Absatz unterhalb der Randlippe wie bei r41b). Am Übergang zur Schulter besitzt r41c eine Leiste. Bei Krügen der Variante r41d ist die Randlippe spitz ausgezogen und der Rand geschwungen. Die Variante r41e findet sich sowohl bei Krügen als auch bei Bechern mit unverdicktem Rand. Die Randlippe ist spitz ausgezogen, und die Fragmente sind stets dünnwandig. Krüge mit leicht verdicktem und wenig nach innen schwingendem Rand werden unter der Variante r41f geführt.

Randform r49: Becher/Tassen mit unverdicktem Rand; der Rand schwingt nach innen ein. Der Hals geht ohne Umbruch in die Schulter über.

Randform r50: Becher/Tassen mit kurzem, unverdicktem Rand. In der Regel weist der Rand steil nach oben.

Randform r51: Krüge mit leicht verdickter und profilierter Randlippe. Bei der Variante r51a ist die Randlippe auf der Oberseite leicht gekellt. Der Rand der Variante r51b ist auf der Innen- und/oder

Außenseite leicht gekehrt und die Randlippe meist beidseitig abgestrichen und leicht spitz. Die Variante r51c weist auf der Innenseite eine deutliche Kehlung auf. Die Randlippe ist rundlich abgestrichen.

Randform r56: Töpfe mit leicht verdickter Randlippe. Der Rand ist leicht nach außen gebogen und bildet einen Deckelfalz. Die Schulter ist steilwandig.

Der **Winkel des Halses** wird bei Krügen/Kannen und größeren Bechern/Tassen in fünf Gruppen klassifiziert. Neben mehr oder weniger einziehenden Halsen (b und d) ist der steile Hals vorhanden (a). Daneben sind auch Trichterhalsformen vertreten (e und c).

5.2. Bodenformen

Der eingeschlagene Weg bei der Beschreibung der Randformen wird auch bei den Böden weiter eingehalten. Hier wurden 16 Grundtypen definiert.

Bodenform b1: flacher Standboden; der Boden kann plan oder auch leicht gewölbt sein. Auf der Unterseite lassen sich zuweilen Abdrehsuren erkennen.

Bodenform b2: kleiner, leicht gewellter Standring. Der Standring ist in der Regel aus der Wandung herausgekniffen und mit zwei Fingern gewellt bzw. gedellt.

Bodenform b3: Wellenfuß; der Gefäßboden entsteht, indem der Töpfer auf den offenen Gefäßkörper eine kreisrunde Tonplatte legt und die Ränder beider Komponenten mit dem Zeigefinger und Daumen zusammendrückt⁵⁴. Durch die schräge Stellung der Finger bilden sich die typischen Wellenformen des Fußes. Die Naht zwischen Gefäßkörper und Bodenplatte ist bei einigen Wellenfüßen noch erkennbar und führt zu einer Art Rille an der Unterseite des Fußes. Auf der Innenseite ist zuweilen ein deutlicher Absatz erkennbar.

Bodenform b4: Wellenfuß; im Gegensatz zur Form b3 ist bei der Form b4 ein Standring an den Gefäßkörper angesetzt worden. Der Standring wurde in einem weiteren Arbeitsgang gekniffen bzw. gewellt. In der Regel sind die Füße der Form b4 nicht so ausgeprägt gewellt wie die der Form b3.

Bodenform b5: Wellenfuß; der Herstellungsprozess ist identisch mit dem von b3, jedoch ist der Fuß weniger gewellt, da die Finger beim Herausdrücken des Fußes nahezu senkrecht gehalten wurden. Die „Wellen“ ähneln daher eher senkrechten Riefen. In der Regel ist der Standring bei der Form b5 höher als bei b3.

Bodenform b6: Wellenfuß; der Herstellungsprozess ist identisch mit dem von b3. Der Standring ist im Vergleich zu b3 schmal, höher und gebogen („Krallenfuß“). Die Wellen bzw. Riefen verlaufen nahezu senkrecht.

Bodenform b9: Wellenfuß; der Herstellungsprozess ist identisch mit dem von b3. Deutlich ist die Naht zwischen Gefäßkörper und Fußplatte auf der Unterseite des Standringes erkennbar⁵⁵. Der Standring ist hoch und gebogen.

Bodenform b10: die Form b10 gehört zu sogenannten „Grapen“. Der Grapenfuß ist in der Regel rundlich verstrichen.

Bodenform b11: die Form b11 gehört zu Bechern mit flachem, manchmal leicht gewölbtem Standboden. Der Fuß ist leicht profiliert. Die Wandung steigt steil an.

Bodenform b12: Wellenfuß; die Gestaltung des Fußes ähnelt der Form b9. Der Standring ist in gleichmäßigen Abständen stark zusammengedrückt, so daß die Wellen stärker ausgeprägt sind und weiter auseinander liegen.

Bodenform b13: bei der Form b13 handelt es sich um einen kleinen Standring, der an den Gefäßkörper angesetzt wurde. Der Standring ist rundlich abgestrichen.

Bodenform b14: Wellenfuß; die Form ähnelt b9, jedoch sind die Wellen auf der Außenseite nahezu glatt verstrichen. Die Naht auf der Unterseite ist ebenfalls verstrichen.

Bodenform b15: unter der Form b15 werden Gefäße mit kleinen Standringen zusammengefaßt. Die Standringe sind in der Regel an den Gefäßkörper angesetzt und relativ spitz ausgeformt. An Hand der Größe werden 3 Varianten unterschieden: kleine (b15a), mittlere (b15b) und große Standringe (b15c).

Bodenform b16: Töpfe mit kugeligem Boden werden unter der Form b16 zusammengefaßt. Der Boden ist handgemacht und zuweilen recht unregelmäßig geformt. Die Form des Bodens reicht von nahezu kreisrund bis eiförmig⁵⁶.

⁵⁴ Eine andere Technik schildert Karl Göbels, die jedoch eher die Vorgehensweise der Töpfer bei der Erstellung neuzeitlicher Kopien von mittelalterlichen Gefäßen beschreibt (GÖBELS 1971, 75).

⁵⁵ Vgl. CLEVIS/THUSSEN 1989, Abb. 9.

⁵⁶ An kleineren Scherben ist ein Kugelboden kaum von einem Wandungsstück der unteren Gefäßhälfte zu unterscheiden, sondern nur an größeren aber seltenen Gefäßpartien. Dies führt auch zu Verzerrungen bei

Bodenform b17: Gefäße mit „Linsboden“; der verdickte Boden wurde mit einem scharfen Gegenstand abgeschnitten, so daß auf der Außenseite ein mehr oder weniger deutlicher Knick entsteht.

Bodenform b18: die Form b18 gehört zu Krügen mit flachem Standboden. Der Fuß ist leicht bis stark profiliert. Im Gegensatz zur Form b11 ist die Wandung bei b18 ausladend.

5.3. Griffformen

Im Fundmaterial vom Elsbachtal begegnen 5 unterschiedliche Griffausprägungen, die durchnummeriert als eigene Form definiert werden. Hinzu kommen 12 Varianten des Griffprofils, die im Anschluß erläutert werden.

Griffform g1: die Form g1 gehört zu Krügen mit unterrandständigem Henkel. Der Henkel setzt kurz unterhalb der Randlippe an und ist mit dem unteren Ende auf die Schulter gesetzt.

Griffform g2: bei der Form g2 handelt es sich um einen ösenförmigen Henkel, der auf dem Gefäßbauch angesetzt ist.

Griffform g3: die Form g3 gehört zu Krügen. Die Form ähnelt g1, jedoch ist bei g3 der Henkel randständig angesetzt und reicht in der Regel in der Höhe über die Randlippe hinaus.

Griffform g4: die Form g4 ist vorwiegend bei enghalsigen Gefäßen vertreten. Der obere Henkelansatz ist randständig, und der untere Ansatz setzt auf die Schulter auf. Im Gegensatz zu g1 ist der Griff jedoch sehr kurz.

Griffform g5: die Form g5 findet sich bei Vorratsgefäßen (Baaren). Der Henkel ist waagrecht auf die Schulter gesetzt.

Varianten des Griffprofils: das Profil des Griffs kann in 12 Varianten unterteilt werden. Die Variante a ist länglich und nierenförmig, die Variante b nahezu kreisförmig, die Variante c klein und fast rechteckig, die Variante f rechteckig mit abgerundeten Ecken und einer Riefe auf der Oberseite. Die Variante g ähnelt f, ist jedoch mehr gestaucht. Die Varianten h, i und j repräsentieren mehrere Erscheinungstypen des Bandhenkels. Die Variante l ist auf der Oberseite zweifach gerieft. Eine kleine und schmale Version bildet die Variante m. Der Typ o ist auf der Oberseite mehrfach gerieft (ähnlich wie l). Den Abschluß bildet die Variante p, bei der die Oberseite spitz ausgezogen ist.

5.4. Ausgußformen

Lediglich zwei Grundformen des Ausgusses lassen sich im Material des Elsbachtals nachweisen.

Ausgußform a1: bei der Form a1 handelt es sich um eine aus dem Rand herausgedrückte Schnauze.

Ausgußform a2: bei der Form a2 handelt es sich um eine auf der Schulter angebrachten Tülle. Die Tülle kann aufgesetzt oder in eine Durchlochung eingesteckt sein.

6. Herkunft und Datierung der Waren

Definierte Warengruppen mit bestimmten Herstellungsorten zu verknüpfen, ist nicht selten mit Unsicherheiten belastet. Die folgenden Zuweisungen dienen vorwiegend der besseren Überschaubarkeit; so ist z.B. der Begriff *Elmpter Ware* (hier im Sinn *Ware nach Elmpter Art*) greifbarer als das Kürzel IRGR1 und sorgt für leichteres Verständnis. Mittlerweile gilt es als selbstverständlich, daß *Pingsdorfer*, *Paffrather* oder *Elmpter Ware* lediglich Gruppen bezeichnen sollen, die sich durch eine gleichartige Technik auszeichnen; eine präzise Festlegung der Herstellungsorte ist damit keinesfalls beabsichtigt. Die Waren des Früh- und Hochmittelalters werden aus diesem Grund zu Töpferregionen gruppiert. Bei den gelben Irdenwaren kristallisieren sich für das Untersuchungsgebiet drei Herkunftsbereiche heraus. W. Janssen faßt verschiedene Töpferorte westlich der Erft unter dem Namen *westliches Produktionsgebiet um Langerwehe-Wildenrath-Brunssum-Schinveld* zusammen und grenzt sie gegen die Töpfereien am Vorgebirge ab⁵⁷. Daneben gibt es bereits seit dem Frühmittelalter ein weiter südlich gelegenes Zentrum mit Mayen als dem bekanntesten Töpferort.

Neben den nur grob einzuordnenden gelben und grauen Irdenwaren des Mittelalters gibt es aber auch Gruppen, die so außergewöhnlich bzw. eindeutig sind, daß sie ausschließlich e i n e m Töpferort zugesprochen werden können (z. B. Siegburger oder Frechener Steinzeug). Die Qualität der folgenden Zuweisungen ist demnach unterschiedlich und wird im einzelnen erörtert.

den quantitativen Analysen, da die Zahl der Kugelböden im Elsbachtal wesentlich größer war als die Zahl der eindeutig definierten Scherben der Form b16.

6.1. Die frühmittelalterlichen Waren

Von den 19 definierten Warengruppen sind 8 merowingerzeitlich (MW1, MW2, MW3, IR5, IR6, IRGE6, IRGE9, und IRGE10). Weitere 10 Gruppen stammen aus der Karolingerzeit (BAD, IR4, IRGE8, KAR1, KAR2, KAR3, KAR4, KAR5, KAR6 und KAR7). In manchen Fällen ist jedoch die Datierung einer Warenart nicht mit Sicherheit auf eine Periode zu präzisieren. So muß bei einigen „merowingischen“ Gruppen von einem gewissen Anteil spätrömischer Keramik ausgegangen werden (IR5, IR6 und IRGE9). Auf der anderen Seite lassen sich auch Gruppen am Übergang von der spätmerowingischen zur frühkarolingischen Zeit (IRGE6, IRGE10) aussondern, sowie Waren, bei denen lediglich eine frühmittelalterliche Einordnung konstatiert werden kann (IRGE11).

6.1.1. MW1

Da diese Ware im Material aus dem Elsbachtal nur mit vier Scherben vertreten ist (darunter nur eine Randscherbe), ist sowohl ihre Datierung als auch ihre Zuweisung zu einem bestimmten Töpferort nur hypothetisch. Sie reiht sich in die große Gruppe der rauhwandigen Waren ein (Böhner Ware D)⁵⁸. Ein erhaltenes Randfragment mit durchlochem Rand sichert die frühmittelalterliche Datierung. Topfformen dieser Art sind aus Dorestad (NL), der Siedlung Gladbach bei Neuwied, der Siedlung beim Künzerhof (Gem. Mertloch), vom Bonner Münsterplatz, aus Hamwih (GB), Hambach 500 (Krs. Düren) und aus Töpfereiabfall in Mayen bekannt⁵⁹. Ein Vergleichsstück mit flachem Standboden findet sich auf dem Gräberfeld bei Hohenfels, Krs. Daun (Grab 56) und wird dort ins 8. Jahrhundert datiert⁶⁰. Die Randform ist auch typisch für die Gefäße aus dem Gräberfeld von Walsum, Krs. Duisburg⁶¹. Ob die Durchlochung zum Einstecken eines Deckels oder zur Aufhängung diente, ist nicht sicher⁶². Für eine genaue Einordnung ist dieses weit verbreitete Merkmal jedoch nicht geeignet⁶³, die Vergleiche deuten jedoch auf eine Datierung in das 8. Jahrhundert⁶⁴.

6.1.2. MW2

Der reduzierende Brand und die geglättete Oberfläche lassen die Fragmente – auch wenn sie sehr klein sind – mit der frühmittelalterlichen, geglätteten und reduzierend gebrannten Drehscheibenware (Böhner Ware B) identifizieren⁶⁵. Der Knickwandtopf als bekanntester Vertreter dieser Ware ist mit einem stempelverzierten Bruchstück und zwei weiteren Scherben belegt.

⁵⁸ BÖHNER 1958, 49 f.

⁵⁹ Zu Dorestad: Direkte Vergleiche sind aus Dorestad nicht bekannt, nur ähnliche Details sind nachweisbar; die Randform läßt sich zuweilen in der Gruppe Dorestad W III C (ES/VERWERS 1980, 85 Abb. 38), die Randdurchlochung bei den Formen W III und W V beobachten (ES/VERWERS 1980, 85 Abb. 37,7 und Abb. 39,4; 91 Abb. 46,7). — Zu Gladbach: HUSSONG 1938, Taf. 34,12.16; hier ist jedoch nicht die Randlippe durchlocht, sondern eher die Schulterpartie. Bei den Gladbacher Gefäßen handelt es sich um „steinzeugartig hart gebrannte Ware“, die eher mit der Ware KAR1 (s. u.) verglichen werden kann. — Zu Künzerhof: AMENT 1974, Abb. 8,2-4. — Zu Bonn: Unpubliziert; freundlicher Hinweis von Ulrike Müssemeier M.A. — Zu Hamwih: HODGES 1981, 16 Abb. 3,1 (Mayener Ware). — Zu Hambach 500: HEEGE 1998, 116. — Zu Mayen: EIDEN 1982, 307 Taf. 246,12; REDKNAP 1988, 16; REDKNAP 1999, Abb. 47, Form A71.1 = Mayen 5 (spätes 7. - frühes 8. Jahrhundert).

⁶⁰ HUSSONG 1936, 83 und Abb. 1 auf Taf. 3; BÖHNER 1958, 59-60, Taf. 7.1 (Form E 1).

⁶¹ STAMPFUSS 1939.

⁶² Vgl. ES/VERWERS 1980, 81 (Deckeltheorie); dagegen HUSSONG 1936, 83; HUSSONG 1938, 184, Taf. 34,12.16; AMENT 1974, 466 (Aufhängung).

⁶³ Vgl. HÜBENER/LOBBEDEY 1964, Abb. 13,2,5; aus nordfranzösischen Töpfereien (750–850/900): CHAPELOT 1981, 206 Abb. 7 und 209 Abb. 10; Walberberg: KELLER 1996, Taf. 29,1,5; Taf. 11,2; Mayen: REDKNAP 1999, Abb. 38, Form A33.8; Abb. 45, Form A68.24 und A. 68.31; Abb. 48, Form A72.16 und A73.1-3; Abb. 49, Form A78.1; Abb. 71, Form F17.3-4; Abb. 72, Form F17.29.30; Abb. 73, Form F18.3.6.14.15.24; Abb. 74, Form F18.37; Abb. 75, Form F18.62.66.68; Abb. 75, Form F18.77.80; Abb. 75, Form F19.1.

⁶⁴ Auch der Fundzusammenhang im Elsbachtal (FR116 St 1-104) widerspricht nicht dieser Datierung und läßt sogar eine Entstehung in der 1. Hälfte des 8. Jahrhunderts vermuten, da das Stück mit der älteren Badorfgruppe (s. u. Ware IRGE6) und nicht mit dem klassischen Badorf (s. u. Ware BAD) gefunden wurde. Es handelt sich jedoch hier nicht um einen „geschlossenen Fund“.

⁶⁵ BÖHNER 1958, 37 ff.

Das Randstück eines Topfes läßt sich im Material von Dorestad wiederfinden, ebenso wie die – im Vergleich zur fränkischen Keramik – unsorgfältige Machart und der bräunliche Kern⁶⁶. Die Ware und Form entspricht den von van Es und Verwers definierten Typen (Ware Dorestad W 16 und Form Dorestad W VIIA)⁶⁷. Die Datierung dieser Typen ist in Dorestad jedoch nicht unproblematisch. Rein typologisch steht die Form W VII nach Ware, Form und Verzierung noch ganz in der Tradition der Knickwandtöpfe; der Übergang zur Karolingerzeit wird in Dorestad durch das vereinzelte Auftreten dieser Form in Badorfer Ton (Dorestad Ware W 1) angedeutet⁶⁸. Dem typologischen Ansatz folgend ist eine Datierung an das Ende des 7. und in das frühe 8. Jahrhundert wahrscheinlich. Die räumliche Verteilung der Form W VII in Dorestad widerspricht jedoch dieser Datierung, so daß van Es und Verwers diese Form ihrer jüngeren Gruppe zuweisen. Mit einem Weiterlaufen dieser Ware vielleicht noch bis in die 2. Hälfte des 8. Jahrhunderts muß gerechnet werden⁶⁹. Bekannt ist sie auch aus Mayener Töpfereiabfall, jedoch fehlen bei den Fragmenten des Elsbachtals, die für die Eifelwaren typischen vulkanischen Magerungsbestandteile⁷⁰. In Mayen findet sich die geglättete Ware oft kombiniert mit der steinzeugartig hart gebrannten Ware (hier bes. KAR2; Böhner Ware E)⁷¹.

Das Fragment eines stempelverzierten Knickwandtopfes zeigt, daß auch das 6./7. Jahrhundert im Fundmaterial vertreten ist. Ob das Gefäß mit Einzelstempel oder Rollstempel verziert ist, läßt sich nicht entscheiden. Ein weiteres Wandungsstück trägt Rillen. Da es sich lediglich um Kleinfragmente handelt, ist eine genauere Datierung nicht möglich⁷². Der Ware nach handelt es sich bei der rillenverzierten Wandscherbe eher um eine spätere Ausformung des 8. Jahrhunderts.

6.1.3. MW3

Der fein gemagerte, rotgebrannte Scherben (Böhner Ware C) hebt sich deutlich von der Gruppe der rauhwandigen Waren ab⁷³. Die Formen des Elsbachtals verweisen diese Ware ebenfalls ins Frühmittelalter, ohne den Herstellungsort mit Sicherheit bestimmen zu können⁷⁴. Eine rollstempelverzierte Knickwandschale mit geradem Rand bildet den einzigen Anhaltspunkt zur Datierung. Parallelen finden sich auf dem Gräberfeld von Krefeld-Gellep (Typ C148 und C323) und Bedburg-Blerichen, ehem. Erftkreis⁷⁵. Eine Datierung dieser Form ins 7. Jahrhundert ist daher wahrscheinlich. Ähnliche Formen liegen auch aus der Siedlung Hambach 500 vor (Typ 151-153)⁷⁶.

⁶⁶ VAN ES/VERWERS 1980, 95 Abb 51; vgl. auch Medemblik Typ W VII (BESTEMAN 1974, 84 Abb. 30).

⁶⁷ VAN ES/VERWERS 1980, 104; 95 Abb. 51,2.

⁶⁸ Vgl. HUSSONG 1944, Abb. 8.

⁶⁹ VAN ES/VERWERS 1980, 96 f.; 151 ff.; 157 Taf. 21. So ist auch erklärbar, daß Heege die Form W VII bei seiner Darstellung der Funde aus Dorestad entgegen van Es und Verwers bei der älteren Gruppe abbildet (HEEGE 1992, Abb. 39). Besteman datiert diesen Typ ins 8. Jahrhundert (BESTEMAN 1974, 94). Ähnliche, bereits kugelige Töpfe sind aus Krefeld-Gellep bezeugt (PIRLING 1966, 136, Typ 142, 8. Jahrhundert, Stufe V). Aus der münzdatierten Grube des Bonner Münsters (terminus post quem 814) nennt Böhner 12 Scherben einer geglätteten und reduzierend gebrannten Ware (BÖHNER 1951, 121).

⁷⁰ REDKNAP 1984, 403; REDKNAP 1999, 79-94; Abb. 59, Form D42 (Stufe 5 = spätes 7. bis frühes 8. Jahrhundert). Ein Töpferofen der reduzierend gebrannten Knickwandtopfware aus Bonn ist bisher nicht umfassend veröffentlicht (W. JANSSEN 1987a, 79); auch am Niederrhein wurde geglättete fränkische Keramik hergestellt (NEUFFER-MÜLLER 1978, 487 f.).

⁷¹ REDKNAP 1984, 411.

⁷² Rollstempelverzierung läßt sich am Niederrhein erst seit dem ausgehenden 6. und dem 7. Jahrhundert nachweisen. Die flächendeckende Verzierung mit dichten Rillen und Einzelstempeln bildet eine Vorstufe (SIEGMUND 1998, 126).

⁷³ BÖHNER 1958, 47-49.

⁷⁴ Mineralogische Untersuchungen an Gefäßen aus dem Trierer Raum bestätigen, daß diese Ware in Mayen und Trier hergestellt wurde (BÖHNER 1958, 47).

⁷⁵ Zu Krefeld: Bei dem Typ C148 handelt es sich um ein Miniaturgefäß mit Rädchenverzierung und konischer Fußscheibe, das in die Stufe IV gesetzt wird (PIRLING 1966, 138). Auch der Typ C323 (Schüssel mit geknickter Wandung und Fußplatte, Stufe IV) hat Ähnlichkeit mit der Form aus dem Elsbachtal (PIRLING 1979, 74). Vergleichbare Formen liegen auch aus rotgestrichener Ware sowie geglätteter und reduzierend gebrannter Ware vor (Typ A129, A130, B284, letztere mit Rollstempelverzierung wie auf der Schale des Elsbachtals: PIRLING 1966, 128; PIRLING 1974, 98). Der Typ C148 entspricht der Niederrhein-Phase 7 nach

Für eine weitere Schale des Elsbachtals lassen sich nur bedingt Vergleiche anführen. Zu nennen sind hier merowingische Funde aus den Siedlungen von Haldern, Krs. Rees und Köln-Porz⁷⁷. Daß es sich um eine Schüssel mit einziehendem Rand handeln könnte, scheint nicht unmöglich, aber auch eine römische Datierung sollte nicht ausgeschlossen werden.

6.1.4. BAD

Keramik aus Badorf hat bereits durch Konstantin Koenen Ende des 19. Jahrhunderts Erwähnung gefunden⁷⁸. Die Feinchronologie der „Badorfer Ware“ ist jedoch noch umstritten. Der grobe, absolute Datierungsrahmen des „klassischen Badorfs“ ist durch Münzschatzgefäße, Siedlungsmaterial und Untersuchungen an Töpfereiabwurf hinlänglich geklärt⁷⁹. Eine besondere Stellung nimmt das Material aus dem Hafen von Dorestad ein, da hier eine Stratigraphie vorliegt, die historisch, numismatisch, dendrochronologisch und durch C14-Datierungen gesichert ist⁸⁰. Demnach ist das klassische Badorf wenigstens vom Ende des 8. Jahrhunderts bis in das 9. Jahrhundert hinein in Benutzung gewesen. Das Ende der Badorfgruppe läßt sich nicht sicher eingrenzen. Ihre Verwendung ist lediglich bis in das letzte Viertel des 9. Jahrhunderts nachweisbar⁸¹. Da die Funde aus Xanten⁸² und Neuss nicht gesichert sind und das Ende von Dorestad um 864 angenommen wird, ist die weitere Entwicklung der Badorfer Keramik kaum bekannt. Den nächsten Fixpunkt bildet der um 900 datierte Komplex aus der Stiftskirche St. Walburga in Meschede (s. u.), in dem das klassische Badorf (d.h. rollstempelverzert und nicht bemalt) nur noch eine untergeordnete Rolle spielt. Weitaus schwieriger als das Ende ist es, den Beginn der Badorfer Ware zu definieren. An dem traditionell angeführten Grabfund von Ostendorf-Leer, Krs. Steinfurt mit einem terminus post quem von 792 ist Zweifel angemeldet worden, da es sich möglicherweise um ein Mayener Produkt handelt⁸³. Die archäologischen und mineralogischen Untersuchungen von F. Tischler und J. Frechen teilen die Badorfer Ware in eine ältere und jüngere Gruppe bzw. in „Badorfer Ton“ und „niederrheinische Nachahmungen“⁸⁴. Die ältere Gruppe (vgl. hier Ware IRGE6) läßt sich mit Funden aus Duisburg und dem Friedhof von Walsum greifen. Auf der Grundlage der antiquarischen Untersuchung der Beigaben sowie der numismatischen Analysen der Walsumer Gräber setzt Tischler die ältere Gruppe in die Zeit zwischen 720 und 780, gefolgt von der jüngeren Gruppe – dem klassischen Badorf – zwischen 780 und 860⁸⁵. Ausschlaggebend für das Anfangsdatum von 720 ist eine Münze aus Walsum Grab 41. Es handelt sich um die

Siegmund (SIEGMUND 1998, 154). — Zu Bedburg-Blerichen: NIEVELLER 1995, Katalog Bd. 1, Taf. 14,26. Es handelt sich um eine Schale mit flachem Standboden, rotorange gebrannt und ohne erkennbare Magerung. Die Schulter zieren 4 Reihen Rollrädchenverzierung. H 7,0 cm; MDm 19 cm; Dm Boden 9,0 cm. Die Schale ist nach Form, Ware und Verzierung mit dem Fund aus dem Elsbachtal identisch. Bei dem Fund aus Bedburg handelt es sich jedoch um einen Einzelfund aus einem Gräberfeld ohne Fundangaben. Diesen Typ der Knickwandschalen datiert Nieveller in ihre Phase 5-9, d.h. 2. Hälfte 6. bis 1. Hälfte 8. Jahrhundert (NIEVELLER 1995, Bd. 1 S. 98).

⁷⁶ HEEGE 1998, Taf. 161. Vergleichbar mit der Schale aus dem Elsbachtal ist auch ein Fußschälchenfragment mit mehrzeiliger Rollstempelverzierung (HEEGE 1998, 141 Abb. 38,4).

⁷⁷ Zu Haldern: HINZ 1963, 379 Abb. 6,18. (7./8. Jahrhundert). — Zu Porz: W. JANSSEN 1978, 451 Abb. 17,1-6.

⁷⁸ KOENEN 1895, 134 ff.; KOENEN 1887.

⁷⁹ Münzschatzgefäß vom Krinkberg bei Schenefeld, Kr. Steinburg, terminus post quem 781 (NÖBBE 1936; JANKUHN 1937, 296 f. Abb. 218 u. 220); Trier-Altbachtal (HUSSONG 1936, 84 f. Abb. 3-4); Bonner Münster (BÖHNER 1951); Neuss St. Quirin (BADER 1955); Xanten St. Viktor (BADER 1962); die chronologische Stellung der Gefäße aus Neuss und Xanten ist mehrfach diskutiert worden (vgl. hierzu HEEGE 1992, 90 f.); Bader vermutet eine lokale Produktion (BADER 1962, 195 f. u. 200). Es handelt es sich bei den Gefäßen aus Xanten jedenfalls nicht um die klassische Badorfer Ware, sondern um Walberberger und Mayener Stücke (Fundautopsie im Rheinischen Landesmuseum); Eckdorf (W. JANSSEN, W. 1987a, 81-94); Badorf (LUNG 1955c); Walberberg und Pingsdorf (BÖHNER 1955/56, 379, 387).

⁸⁰ VAN ES/VERWEERS 1980, 294-297; ECKSTEIN/ES/HOLLSTEIN 1975.

⁸¹ Vgl. auch archäomagnetische Messungen an Töpfereimaterial aus Brühl-Eckdorf: Ofen Befund 38 = 880±10 und Ofen Befund 40 = 885±5 (W. JANSSEN 1986a, 43).

⁸² BRIDGER/SIEGMUND 1987, 81.

⁸³ MEYER 1915; HUCKE 1938; ILLISCH 1980a, 211; GIESLER 1979a, 16; REDKNAP 1988, 17; W. JANSSEN 1986a, 44.

⁸⁴ TISCHLER 1952.

⁸⁵ STAMPFUSS 1939, 56-58.

Nachprägung eines Madelinus-Triens aus Dorestad, der nicht vor das 1. Viertel des 8. Jahrhunderts gesetzt wurde, weil dieser Münzmeister seine Tätigkeit in Dorestad angeblich nicht vor 681 aufgenommen hatte. Mittlerweile wird jedoch mit einer Prägung nach 640/45 gerechnet⁸⁶, was die Möglichkeit eröffnet, daß die ältere Badorfgruppe ebenso weit hinabreicht. Dieser Frühdatierung folgend lassen van Es und Verwers das klassische Badorf in Dorestad in der Mitte des 8. Jahrhunderts einsetzen, was hier durch das Auftreten mehrerer Formen mit stark merowingischem Einfluß gestützt wird, die bereits aus der klassischen Badorfware gefertigt sind (Dorestad Form W IX und W X)⁸⁷.

Die Badorfer Ware (BAD) ist im Elsbachtal fast regelmäßig mit der Randform r14 vergesellschaftet, deren Datierung in das 9. Jahrhundert gesichert ist (vgl. Dorestad Typ W IIC und Medemblik Typ W IIC sowie die Funde aus dem Bonner Münster mit einem terminus post quem von 814, Haithabu, Badorf, Krinkberg mit einem terminus post quem von 781, Haffen, Krefeld-Vennikel und Krefeld-Stratum)⁸⁸. Diese Randform ist zuweilen mit Tüllenausgüssen der jüngeren Variante mit aufgesetzter Tülle (Form a2) und mit Bandhenkeln (Form g4i) kombiniert. Ein Teil dieser Formen gehört demnach zu Kannen. Daneben ist auch eine Zahl von Töpfen überliefert (Randform r15a und r15b). Die Form 15a entspricht der Gruppe Dorestad W IIIB-D, z. T. vielleicht auch dem Typ W VA der älteren Gruppe, Medemblik Typ W IIIA und dem Trierer Kaiserthermen-Typ 16⁸⁹. Vergleichbar sind auch die Typen 211, 214, 217 und 218 aus Hambach 500⁹⁰. Aus Grabfunden ist ein Gefäß aus Hohenfels zu nennen⁹¹. Weitere Funde liegen aus den Siedlungen Gladbach, Künzerhof, Haldern, Frankfurt, Haithabu, Krefeld-Vennikel und Krefeld-Stratum sowie aus dem Töpfereiabfall Badorf, Walberberg, Mayen und der Kirche St. Viktor in Xanten (vor 863 bzw. vor 967/69) vor⁹². Möglicherweise ist die Form r15b tendenziell jünger: sie entspricht dem Typ Dorestad W III bzw. W IIIB und dem Trierer Kaiserthermen-Typ 16. Weitere Vergleichsstücke stammen aus dem Bonner Münster (terminus post quem 814), Gladbach, Trier-Altbachtal (terminus post quem 814), Leer (terminus post quem 792), Xanten (vor 863 bzw. vor 967/69), Hambach 500, Typ 212-215 und Typ 221-223, Töpfereiabfall Walberberg und Mayen, Künzerhof, Haldern, Haffen, Frankfurt und Krefeld-Vennikel⁹³. Datierte Fundkomplexe für die Formen r14 und r15 liegen demzufolge lediglich aus dem späten 8. und 9. Jahrhundert vor. Den Funden aus Dorestad nach waren diese Randformen auch das

⁸⁶ VAN ES/VERWERS 1980, 77; AMENT 1976, 326 f. u. 328 f.; SIEGMUND 1998, 195; B. PÄFFGEN in: Bonner Jahrb. 195, 1995, 524 f.

⁸⁷ VAN ES/VERWERS 1980, 77; auch Siegmunds Einteilung nach setzt die klassische Badorfer Ware (Ware D-BM 3) ab seiner Phase Niederrhein 12 (nach 740) ein (SIEGMUND 1998, 200; 208).

⁸⁸ Dorestad (VAN ES/VERWERS 1980, 74 Abb. 32). — Medemblik (BESTEMAN 1974, 78 Abb. 24). — Bonner Münster (BÖHNER 1951, Abb. 2, 6.7). — Haithabu (HUSSONG 1944, Abb. 8; W. JANSSEN, 1987a, Taf. 1 Typ 1). — Badorf (HUSSONG 1944, Abb. 8). — Krinkberg (JANKUHN 1937, 296 f. Abb. 218 u. 220). — Haffen (NEUFFER-MÜLLER 1978, 485 Abb. 3.9). — Krefeld-Vennikel (GIESLER 1979a, 18, Abb. 3.3; GIESLER 1980a, 234 Abb. 194). — Krefeld-Stratum (GIESLER 1979a, 21 Abb. 6.1-2).

⁸⁹ Dorestad (VAN ES/VERWERS 1980, 85 Abb. 37-39; 91 Abb. 46). — Trierer Kaiserthermen (HUSSONG/CÜPPERS 1972, 116 Abb. 60). — Medemblik (BESTEMAN 1974, 79 Abb. 25).

⁹⁰ HEEGE 1998, Taf. 162.

⁹¹ BÖHNER 1958, 59-60, Taf. 7.1; HINZ 1965, 263 Abb. 1.

⁹² Gladbach (HUSSONG 1938, Taf. 34.10.12.14). — Badorf (HUSSONG 1944, Abb. 8). — Xanten (BADER 1962, 193 Abb. 1 und 197 Abb. 2). — Künzerhof (AMENT 1974, 462 Abb. 6.5; 464 Abb. 8.6 aus rauhwandiger und hartgebrannter Ware). — Haithabu (W. JANSSEN, 1987a, Taf. 1 Typ 2). — Funde des 7./8. Jahrhunderts aus Haldern (HINZ 1963, 379 Abb. 6). — Frankfurter Altstadt (STAMM 1962, Taf. 17-18). — Krefeld-Vennikel (GIESLER 1979a, 18, Abb. 3.12; GIESLER 1980a, 234 Abb. 194). — Krefeld-Stratum (GIESLER 1979a, 21 Abb. 6.5). — Töpfereiabfall Mayen (EIDEN 1982, 308 Taf. 247; REDKNAP 1999, Abb. 73-76). — Töpfereiabfall Walberberg (KELLER 1996, Abb. 6.1 Typ KU1 und KU13).

⁹³ Dorestad (VAN ES/VERWERS 1980, 85 Abb. 37). — Trierer Kaiserthermen (HUSSONG/CÜPPERS 1972, 116 Abb. 60). — Bonner Münster (BÖHNER 1951, Abb. 2.1-5.8). — Gladbach (HUSSONG 1938, Taf. 34). — Trierer Altbachtal (HUSSONG 1944, S. 184 Abb. 6). — Frankfurter Altstadt (STAMM 1962, Taf. 17-18). — Leer (MEYER 1915; HUCKE 1938; ILLITSCH 1980, 211). — Xanten (BADER 1962, 193 Abb. 1 und 197 Abb. 2). — Hambach 500 (HEEGE 1998, Taf. 162). — Walberberg (BÖHNER 1955/56; KELLER 1996, Abb. 6.1 Typ KU9 und KU10). — Mayen (EIDEN 1982, 308 Taf. 247, 309 Taf. 248; REDKNAP 1999, Abb. 73-76). — Künzerhof (AMENT 1974, 464 Abb. 8.6). — Haldern (HINZ 1963, 379 Abb. 6). — Haffen (NEUFFER-MÜLLER 1978, 483 Abb. 2. Mayener Ware; 485 Abb. 3.20-21 Badorfer Ware; 489, Abb. 5.31.35.36 Niederrheinische Ware). — Krefeld-Vennikel (GIESLER 1979a, 18, Abb. 3.4-6; GIESLER 1980a, 234 Abb. 194).

ganze 8. Jahrhundert in Gebrauch⁹⁴. Vereinzelt ist in dieser Ware auch die Form r16a belegt. Vergleichbare Funde sind aus Dorestad (W IIA/B), aus dem Bonner Münster, Trierer Altbachtal (terminus post quem 814), Lankern, Hambach 500 (Typ 139-140, 231 und 241-242), Haldern, Frankfurt, Walberberg und Medemblik (W IIIB) bekannt⁹⁵. Von derselben Ware sind auch das Fragment einer Reliefbandamphore (Form r17)⁹⁶ und ein einfacher, rundlich verdickter Rand (Form r18)⁹⁷ zu nennen. An Bodenformen liegen mehrere Linsenböden (b17) sowie ein kleiner Standring (b15a) vor. Der kleine Standring weist bereits in das späte 9. Jahrhundert bzw. in den Horizont von Meschede, St. Walburga.

Im Zusammenhang mit der späten Badorfer Keramik muß auf eine besondere Variante eingegangen werden, die zwar im Fundgut des Elsbachtals nicht eindeutig nachweisbar ist, die aber chronologisch den Übergang zur Pingsdorfer Keramik (IRGE1 Vorgeb, s. u.) bildet. Es handelt sich um die sogenannte *Hunneshans Ware*⁹⁸, die sich durch die Kombination von Rollstempelverzierung und Bemalung hervorhebt. Selbst Reliefbandamphoren waren zuweilen rot bemalt⁹⁹. Der Ton dieser Ware entspricht der Badorfer Gattung. Im Elsbachtal sind neben der typischen, mit Rollstempel verzierten Badorferkeramik auch einzelne Fragmente aus Badorfer Ton mit Rotbemalung zu beobachten. Der fragmentierte Zustand der Stücke läßt jedoch kein Urteil zu, ob diese Scherben vielleicht auch Rollstempelverzierung getragen haben und in die Gruppe der Hunneshans-Ware zu setzten sind. Einen Zeitansatz für die rotbemalte Vorgebirgsgruppe zu finden, ist schwierig: aus den jüngeren Dorestadschichten liegen nur wenige Scherben des bemalten Badorfs vor¹⁰⁰. Damit ist im Falle Dorestad ein terminus ante quem von um 864 gewonnen. Ob das um 870/880 vergrabene Münzschatzgefäß von Zelzate (B) ebenfalls aus Badorfton gefertigt ist, bleibt fraglich¹⁰¹. Scherben dieser Art aus der Abteikirche Vreden datiert Winkelmann historisch vor 839. Jedoch ist es zweifelhaft, ob diese Funde herangezogen werden können¹⁰². Aus dem bauhistorisch und dendrochronologisch um 900 datierten Komplex aus der Kirche St. Walburga in Meschede liegen mehrere Gefäße der Hunneshans-Ware vor¹⁰³. Um 900 mag daher auch der Endpunkt dieser Gattung erreicht sein. Nach W. Janssen fand sich Hunneshanskeramik zusammen mit Pingsdorfer Ware in einem Töpferofen in Pingsdorf, d. h. das bemalte Badorf bildet offensichtlich den Übergang zu den hochmittelalterlichen Waren des 10. Jahrhunderts¹⁰⁴. Der Zeitpunkt des ersten Auftretens dieser Gattung ist dagegen schwierig zu fassen, da Bemalung bereits in fränkischer Zeit sporadisch auftritt und wohl in mehreren Töpferzentren geübt wurde¹⁰⁵. Allgemein wird von einer Datierung in die 2. Hälfte des 9. Jahrhunderts ausgegangen¹⁰⁶.

⁹⁴ Generell sind Kugeltöpfe mit Linsenboden bereits ab dem späten 7. Jahrhundert nachgewiesen, es handelt sich jedoch um Gefäße aus hartgebranntem Ton, die nicht mit der Badorfware in Zusammenhang gebracht werden können (Gräberfeld Rübenach Phase D: NEUFFER-MÜLLER/AMENT 1973, 44 f. u. 137).

⁹⁵ Zu Dorestad: VAN ES/VERWERS 1980, 72 Abb. 30 und 74 Abb. 31. — Zu Bonn: BÖHNER 1951, Abb. 2,10. — Zum Altbachtal: HUSSONG 1944, S. 184 Abb. 6. — Zu Lankern: WINKELMANN 1984c, Taf. 93,1. — Zu Haldern: HINZ 1963, 379 Abb. 6,21.53 (jedoch in rauhwandiger Ware 7./8. Jahrhundert). — Zu Frankfurt: STAMM 1962, Taf. 18,251. — Zu Walberberg: KELLER 1996, Abb. 6,1 Typ KU14. — Zu Medemblik: BESTEMANN 1974.

⁹⁶ Dorestad W IA nach VAN ES/VERWERS 1980, 64 f. Abb. 25.

⁹⁷ Dorestad W IIID und W IIC nach VAN ES/VERWERS 1980, 85 Abb. 39; 74 Abb. 32; vgl. auch Funde aus Doveren (BÖHNER 1950, 213 Abb. 28,9).

⁹⁸ Die als *Hunneshans* benannte Burg im Uddeler Meer bei Zetten in den Niederlanden wurde zum eponymen Fundort dieser Ware (HOLWERDA 1909; BRAAT 1937, 159 ff.; RENAUD 1968; LUNG 1955; JANSSEN 1987a, 114-116).

⁹⁹ JANKUHN 1943, Anm. 12; W. JANSSEN 1987a, 31; Taf. 11,21.23.

¹⁰⁰ Dorestad Typ W XII (van Es/VERWERS 1980, 106-108).

¹⁰¹ RENAUD 1955b; VAN ES/VERWERS 1980, 78; 108. HODGES 1977, 46.

¹⁰² WINKELMAN 1984a, 18. Einerseits ist es unklar, ob es sich bei den abgebildeten Scherben um diejenigen handelt, die sich unter dem Boden des vor 839 datierten Baues fanden, andererseits bezeichnet Winkelmann diese Ware als *frühe Produkte der Pingsdorfer Ware*, was so nicht stimmen kann. Die streifenartige Bemalung der Scherben erinnert an den Bemalungsduktus der Feldflasche von Zelzate.

¹⁰³ WINKELMANN 1975, 233 f.; JANSSEN 1987a, 114; LOBBEDEY 1988, 15; CLAUSSEN/LOBBEDEY 1989, 125; HAUSER 1991, 218 f.; HEEGE 1992, 83 f. u. 92; LOBBEDEY 1995, Abb. 1.

¹⁰⁴ W. JANSSEN 1986a, 20, 114-116.

¹⁰⁵ VAN ES/VERWERS 1975, 149-160. Auf das chronologische Problem, das durch die Feldflaschen aus dem Gräberfeld *auf der Eich* (Ende 7. Jahrhundert) entsteht, wiesen bereits van Es und Verwers hin; diese Formen wurden jedoch wohl in der Eifel (Mayen) hergestellt und sollen hier nicht zur Datierung der

Fünf Scherben der bemalten Badorfware aus dem Elsbachtal weisen einen eher dünnflüssigen Farbauftrag auf, der nach W. Janssen eher auf den Pingsdorfhorizont des Hochmittelalters zu beziehen ist. Lediglich eine Scherbe ist mit einer dickflüssigen, pastosen Farbe versehen, die für den Badorfhorizont typisch ist¹⁰⁷.

6.1.5. IR4

Die sorgfältige Glättung der Oberfläche, Rillen von mitgerissenen Magerungspartikeln und der dichte Scherben lassen eine Datierung in karolingische Zeit wahrscheinlich erscheinen. Unterstützt wird dieser Ansatz durch einen Linsenboden der Form b4. Ein Herstellungsort läßt sich jedoch nicht lokalisieren. Linsenböden sind bereits in spätmerowingischen Zusammenhängen denkbar¹⁰⁸. Nach Siegmunds Untersuchungen zu niederrheinischen Grabfunden treten Linsenböden ab der Phase 10 (640-705) auf¹⁰⁹. Mit einer kontinuierlichen Entwicklung vom Stand- über den Linsenboden mit geriefter Innenseite zum Linsenboden ohne Drehriefen (hier b17) ist zu rechnen¹¹⁰. Die Ware IR4 ist demnach mit Formen des 8./9. Jahrhundert vergesellschaftet.

6.1.6. IR5 und IR6

Bei einzelnen Scherben beider Waren handelt es sich z. T. sicherlich um spätantike rauhwandige Gefäßreste. Da diese Waren erwiesenermaßen noch bis ins Frühmittelalter zum Repertoire der Töpfer gehörten¹¹¹, sind sie – sofern sich ein frühmittelalterlicher Zusammenhang andeutet – aufgenommen worden. Eine präzise Datierung der Einzelstücke ist jedoch nicht möglich, da neben Wandungsscherben lediglich flache Standböden (Form b1) im Formengut vorhanden sind.

6.1.7. IRGE6

Der weiche Brand, der badorfartige Ton, Rollstempelverzierung und die simple Randform lassen eine Produktion dieser Gattung am Vorgebirge vermuten. Jedoch handelt es sich nicht um die klassische Badorfware (Tischlers jüngere Badorfgruppe; hier Ware BAD), sondern um eine ältere Variante. Vergleichbar sind Gefäßformen aus Walsum, Dorestad, Haldern und Hambach 500¹¹². Ob hier die von Tischler herausgestellte „ältere Badorfgruppe“ vorliegt, kann aufgrund der geringen Scherbenmenge nicht sicher beantwortet werden¹¹³. Das prinzipielle Vorkommen von Rollstempelverzierung außerhalb des Randbereiches, die Randform und der weiche Brand sprechen jedoch für eine solche Datierung. Nach Siegmunds Untersuchungen an niederrheinischen Gräberfeldern setzt das Vorkommen der älteren Badorfgruppe (Ware D-BM1 und D-BM2) in der Phase Niederrhein 10 (640-705) und 11 (705-740) ein¹¹⁴. Bei den Scherben mit einzeiliger Rollstempelverzierung läßt sich eine Herstellung frühestens in der 1.

Badorfer Feldflaschen herangezogen werden (VAN ES/VERWERS 1980, 108; VAN ES/VERWERS 1975, 151; AMENT 1964, 323 Abb. 2,3.5). Rotbemale Ware wurde im 8. Jahrhundert im Elsaß produziert und fand auch ihren Weg nach Süddeutschland (GROSS 1992). Zu nennen sind auch Produktionsorte bei Beauvais, Dép. Oise (HODGES 1977, 45). Mit rotbemalten maasländischen und luxemburgischen Waren des 8.-10. Jahrhunderts ist ebenfalls zu rechnen (VERHAEGHE 1988, 44; GIERTZ 1996, Abb. 5,7; BIS-WORCH 1995, 12). Aus dem Rheinland ist diese Ware bisher nicht bekannt geworden. Mit Spannung und Skepsis werden die Ergebnisse der Grabung auf dem Kölner Heumarkt erwartet, wo nach M. Gechter und S. Schütte bemalte rheinische Ware zu Beginn des 8. Jahrhunderts nachgewiesen ist (GECHTER/SCHÜTTE 1995, 135).

¹⁰⁶ HÜBENER 1959, 121 f.

¹⁰⁷ W. JANSSEN 1986a, 118 Tab. 7; LUNG 1955a, 68.

¹⁰⁸ Ab dem späten 7. Jahrhundert (NEUFFER-MÜLLER/AMENT 1973, 44 f., 137).

¹⁰⁹ SIEGMUND 1998, 199.

¹¹⁰ HEEGE 1998, 115.

¹¹¹ Vgl. z. B. die Bedeutung der frühmittelalterlichen Töpfereien in Mayen (REDKNAP 1987; REDKNAP 1988).

¹¹² Zu Walsum: STAMPFUSS 1939, S. 49 Abb. 21,4. – Zu Dorestad: Typ W III C und D; VAN ES/VERWERS 1980, S. 85 Abb. 38; S. 85 Abb. 40. — Zu Haldern: HINZ 1963, 379 Abb. 6,6. (7./8. Jahrhundert). — Zu Hambach 500: ähnlich sind dort die Typen 133, 301 und 302: HEEGE 1998, Taf. 61 und Taf. 63.

¹¹³ TISCHLER 1952, 200.

¹¹⁴ SIEGMUND 1998, 199 u. 208.

Hälfte des 8. Jahrhunderts wahrscheinlich machen. Aus Hambach 500 sind ebenfalls entsprechende Ränder bekannt; sie kennzeichnen dort den Übergang zur Karolingerzeit¹¹⁵.

6.1.8. IRGE8

Die geringe Zahl der Scherben dieser Ware erschwert eine Zuordnung. Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelt es sich um Vorgebirgsware, die der Badorfware (Ware BAD) nahesteht. Zu Beurteilung liegen hier lediglich das Fragment eines Bandhenkels und eine Wandungsscherbe mit Rollstempelverzierung vor, die eine grobe Datierung in das 8. und 9. Jahrhundert erlauben (siehe hierzu die Datierung der Waren BAD und IRGE6).

6.1.9. IRGE9

Bei einem Teil der Scherben dieser Ware ist eine römische Herkunft wie bei IR5 und IR6 nicht ausgeschlossen. Ein rundlich verdickter Rand (r15b) weist aber auch in einen karolingischen Horizont, so daß diese Ware zumindest zum Teil auch im 8. und 9. Jahrhundert denkbar ist¹¹⁶.

6.1.10. IRGE10

Auch wenn es sich um eine Sammelgruppe handelt, lassen die Rand- und Bodenformen einen spätmerowingischen Einfluß deutlich werden. Die einzelnen Scherben dieser Gruppe zeigen einerseits deutliche Affinität zu den rauhwandigen Waren (z.B. hier Ware MW1), aber auch Ähnlichkeit mit den jüngeren Vorgebirgswaren, so daß eine Datierung in die jüngere Merowinger- oder frühe Karolingerzeit gesichert erscheint.

Als Randform dieser Ware ist vorwiegend die Form r21a (Wölbwandtöpfe) überliefert. Eine sichere Datierung von Wölbwandtöpfen aus Siedlungsmaterial ist jedoch äußerst schwierig, da nur in seltenen Fällen ganze Gefäße erhalten sind. Im Gegensatz dazu macht sich die Gräberarchäologie die meist vollständig erhaltenen Gefäße zu Nutze und gliedert sie nach metrischen Daten, die jedoch in der Siedlungsarchäologie kaum verwertbar sind¹¹⁷. Hinzu kommt, daß Wölbwandtöpfe eine sehr langlebige Form repräsentieren und bereits in spätantiken Befunden nachweisbar sind¹¹⁸. Die Form r21a liegt von folgenden Fundplätzen vor: Walsum, Geseke (Krs. Soest), Frankfurt, Haldern (Krs. Rees), Köln-Porz, Haffen. Sie gleicht zudem den Typen Medemblik W IXA, Tischlers älterer Badorfgruppe, Dorestad Typ W IX (ältere Gruppe), Trierer Kaiserthermen Typ 10, Hambach 500 Typ 141 sowie Töpfereiabfall aus Mayen und Walberberg¹¹⁹. Eine Randscherbe des Elsbachtals mit einziehendem Rand und Rollstempelverzierung läßt sich mit Dorestad Typ W XF der älteren Gruppe in Zusammenhang bringen¹²⁰. In Dorestad ist diese Form jedoch mit Badorfer Ware verknüpft (Dorestad Ware W1), so daß das Fragment aus dem Elsbachtal vielleicht

¹¹⁵ Hambach 500 Form 133. Heege sieht einen Zusammenhang mit den „small pots“ aus Dorestad. Zum Teil sind diese Formen auch aus Badorfer Ware gefertigt (HEEGE 1998, 110 f.).

¹¹⁶ Zur Form r15b s. o. Ware BAD.

¹¹⁷ SIEGMUND 1998, 135-143.

¹¹⁸ GIESLER 1983, 539 f.

¹¹⁹ Zu Walsum: STAMPUSS 1939. — Zu Geseke: WINKELMANN 1984b, Taf. 89,2. — Zu Frankfurt: STAMM 1962, Taf. 10,136; Taf. 17,236. — Zu Haldern: HINZ 1963, 379 Abb. 6,6 (7./8. Jahrhundert); BÖHNER 1949, 145 Abb. 19,7 (Mayen). — Zu Köln-Porz: W. JANSSEN 1978, 447 Abb. 15,5 (Gruppe II). — Zu Haffen: NEUFFER-MÜLLER 1978, 483 Abb. 2,3.8. (Mayen); 485 Abb. 3,14 (Badorf); 497 Abb. 9,5.7 (aus Brunnen IV, 7.-8. Jahrhundert); zu Medemblik: BESTEMAN 1974, 85 Abb. 32; zu Tischlers älterer Badorfgruppe: TISCHLER 1952, S. 199 Abb. 3; zu Dorestad: VAN ES/VERWERS 1980, 100 f. Abb. 55 und 56. — Zu den Trierer Kaiserthermen: HUSSONG/CÜPPERS 1972, 110 Abb. 54. — Zu Hambach 500: HEEGE 1998, 161. — Zu Mayen: EIDEN 1982, 307 Taf. 246; REDKNAP 1999, Abb. 31,A9 = Stufe 3-4 (spätes 5. – 7. Jahrhundert). — Zu Walberberg: RECH 1989, Abb. 13,1.3.8; KELLER 1996, Abb. 6,3 Typ TO3.

¹²⁰ VAN ES/VERWERS 1980, 102 Abb. 57, 104; vgl. auch ähnliche Gefäße mit Rollstempelverzierung aus Mayen, jedoch handelt es sich hier um geglättete Ware: REDKNAP 1999, Abb. 56, Form D19.1.

einen älteren Zeithorizont repräsentiert. Eine Datierung ins 7., möglicherweise noch ins 8. Jahrhundert ist für die Ware IRGE10 wahrscheinlich¹²¹.

In diesem Zusammenhang ist auf eine Randscherbe der SONDERWARE einzugehen. Der Form nach handelt es sich um einen Wölbwandtopf der Form r21b, während die Ware mit Töpferfunden aus Bornheim-Waldorf, Rhein-Sieg-Kreis zu verbinden ist¹²². Eine weitere Randscherbe der SONDERWARE gehört ebenso in den Umkreis der frühmittelalterlichen rauhwandigen Waren, auch wenn die Form für einen Wölbwandtopf recht bauchig ist¹²³.

6.1.11. IRGE11

Lediglich zwei Scherben dieser Ware liefern keine ausreichende Basis für Vergleiche und Zuordnungen; andererseits unterscheidet sich die Machart der beiden Stücke so sehr vom übrigen Material, daß sie keiner der sonstigen Gruppen anzuschließen sind. Auch die vorhandenen Formen können eine Datierung in spätmehringische oder karolingische Zeit nicht spezifizieren.

6.1.12. KAR1 und KAR2

Es handelt sich hier zum Teil um „steinzeugartig hart gebrannte Ware“, die Böhner für seine Stufe V herausarbeitete (Ware E)¹²⁴. Andererseits sind aber auch recht weich gebrannte Irdenwarescherben von gleichem Ton und Magerung dieser Gruppe nachzuweisen. Ein Teil der aus dem Elsbachtal stammenden Funde dieser Ware ist in der Eifel (Mayen¹²⁵) hergestellt worden, aber auch eine Herkunft aus dem Vorgebirge ist bei einigen Fragmenten sicher¹²⁶. Diese Ware findet fast ausschließlich bei Töpfen Verwendung und ist z. B. im Material der Siedlung Gladbach bei Neuwied gut belegt¹²⁷. Für die Datierung ist auf die Grube unter dem Bonner Münster (terminus post quem 814) zu verweisen¹²⁸. Zwei münzdatierte Gefäße: Ostendorf-Leer, Krs. Steinfurt (terminus post quem 792) und Pillgerheck, Krs. Mayen (terminus post quem 857) belegen ebenfalls die Verwendung im 9. Jahrhundert¹²⁹. Die Mayener Ware ist bereits im späten 7./8. Jahrhundert ausgebildet¹³⁰ und wird im 9. Jahrhundert von den Vorgebirgsprodukten abgelöst¹³¹. Noch um 900 sind steinzeugartig hart gebrannte Töpfe aus Meschede bekannt¹³². Die Ware KAR1

¹²¹ Aus Elten, Gemeinde Emmerich, Kr. Kleve sind historisch vor 967 datierte Funde bekannt, die möglicherweise noch in der Tradition der Wölbwandtöpfe stehen: W. JANSSEN 1970a, 249 Abb. 2,3.10.11; vgl. hierzu die kritischen Bemerkungen bei HEEGE 1992, 75-82.

¹²² Ich bin Frau U. Müssemeier M.A. für diesen freundlicher Hinweis sehr dankbar. Vgl. auch W. JANSSEN 1987a, 79f. u. Abb. 2; JÜRGENS u. A. 1985b, 10 ff.; KELLER 1996, Abb. 6,3 Typ TO7; REDKNAP 1999, Abb. 31-34, A12.A14 = Stufe 3-4 (spätes 5. – 7. Jahrhundert).

¹²³ Falls dies nicht zutrifft, bleibt nur noch eine frühromische Datierung. Hierfür spricht die nach oben weisende Randlippe (bei frühmittelalterlichen Töpfen ist der Rand mehr umgeschlagen). Als Vergleich bietet sich der Typ Hofheim 87/Niederbieber 87 an. Auch der durchgehende graue Scherben ist in Hofheim nachweisbar.

¹²⁴ BÖHNER 1958, 59-61.

¹²⁵ Nach Redknap Ware F (REDKNAP 1988, 17 f.; EIDEN 1982; EIDEN 1976, 88-93) bzw. Ware ME (REDKNAP 1999, 101-108); entspricht in Frankfurt der Gruppe 16 (STAMM 1962), Ware 10 in Hamwih (HODGES 1981, 19) und Haithabu Typ 3 (W. JANSSEN 1987a, 19).

¹²⁶ BÖHNER 1950, 212; BÖHNER 1955/56, 379; LUNG 1959, 49 f.; GIESLER 1979a, 16.

¹²⁷ HUSSONG 1938, 184, Taf. 34. Nach mineralogischen Untersuchungen Frechens des Gladbacher Keramikmaterial handelt es sich um Keramik aus Mayen und dem Vorgebirge (BÖHNER 1955/56, 372 f.)

¹²⁸ BÖHNER 1951, 119, 121, Abb. 2,1.2. Zu bedenken ist, daß Böhner auch eine „Pingsdorfer Scherbe“ aus dem Befund erwähnt (BÖHNER 1951, 121), bei der jedoch das typische Pingsdorfattribut – die Bemalung – fehlt. Die Geschlossenheit des Befundes und auch die Interpretation der Münze Ludwigs des Frommen (814-840) als terminus ad quem ist demnach nicht gesichert.

¹²⁹ Zu Leer: HUCKE 1938; ILLITSCH 1980, 211. — Zu Pillgerheck: REDKNAP 1988, 17.

¹³⁰ NEUFFER-MÜLLER/AMENT 1973, 44 f., 137. AMENT 1974, 466; REDKNAP 1999.

¹³¹ Inwiefern die „hartgebrannte Kugeltopffware des Badorfer und Walberberger Typs“ (Typ 2) aus Haithabu mit den Waren aus dem Elsbachtal vergleichbar ist, bleibt unklar, da für die Walberberger Ware des Elsbachtals eine eigene Gruppe gebildet wurde (KAR6). W. Janssen nennt zur Datierung der hartgebrannten Kugeltopffware zwei Gräber aus Wesel-Bislich, die aus einem Belegungshorizont stammen, der durch eine Münze Ludwigs des Frommen datiert wird (W. JANSSEN 1987a, 44).

¹³² W. JANSSEN 1987a, 114.

stammt zum großen Teil aus dem Gebiet der Eifel bzw. Mayen, bei der Ware KAR2 handelt es sich dagegen um Produkte aus dem Vorgebirge. Eine genaue Trennung ist nicht immer möglich, da die für die Mayener Ware typischen vulkanischen Einschlüsse nicht erkennbar sein müssen¹³³.

Das Formenspektrum der Waren KAR1 und KAR2 entspricht zum großen Teil dem der Ware BAD. Den Großteil der Ränder bildet die Form r15. Auffälligerweise fehlt hier jedoch die für die Ware BAD typische Variante r15b. Auch die Formen r14, r16 und r17 sind vertreten¹³⁴. Die Ränder r16a-c liegen ausschließlich aus Vorgebirgsware (KAR2) vor¹³⁵. Bemerkenswert ist das Randfragment eines Vorratsgefäßes (Reliefbandamphore?) der Mayener Ware (KAR1; Form r17). Neu ist das Auftreten der Form r25b, die mehr mit den hochmittelalterlichen gelben Irdenwaren (bes. Pingsdorfer Amphoren) verbunden ist. Parallelen sind bereits in frühmittelalterlichen Zusammenhängen, wie z.B. aus Haldern¹³⁶ und Haffen¹³⁷, bezeugt. Als Böden finden sich ausschließliche Linsenböden (b17). Damit läßt sich eine Datierung ins 8./9. Jahrhundert sichern. Ein Randfragment der Ware KAR1 steht jedoch noch in Zusammenhang mit den Wölbwandtöpfen der Merowingerzeit und mag den Beginn im 7./8. Jahrhundert kennzeichnen¹³⁸.

6.1.13. KAR3 und KAR4

Als weicher gebrannte Varianten von KAR2 gehörten KAR3 und KAR4 wohl ebenfalls zur Vorgebirgsgattung. Der Datierungsrahmen vom 8./9. Jahrhundert kann hier nicht näher präzisiert werden. Auch die Formen (Randform r15 und r25) entsprechen denen der Ware KAR2.

6.1.14. KAR5

Der harte Brand, die Verzierung mit Wellenlinien¹³⁹, Bemalung und die Behandlung des Tones weisen diese Ware in den Umkreis der Vorgebirgstöpfereien. Auffällig ist jedoch in einem Fall die Kombination von Bemalung mit „steinzeugartig hart gebrannter Ware“, die eine Datierung – zumindest bei einem Bandhenkel – ins spätere 9. Jahrhundert wahrscheinlich erscheinen läßt. Die Ware besitzt zudem Ähnlichkeit mit Funden aus Walberberger Töpfereiabfall (siehe Ware KAR6)¹⁴⁰. Das Formengut entspricht dem von KAR1-KAR4 und BAD, beschränkt sich aber auf die Randform r15b¹⁴¹. Als Bodenformen sind ausschließlich Linsenböden (b17) vorhanden.

6.1.15. KAR6

Es handelt sich um Vorgebirgskeramik, die im allgemeinen als Walberberger Ware bezeichnet wird¹⁴². Eine Datierung ins 9. Jahrhundert ist durch münzdatierte Grabfunde gesichert¹⁴³. Mit einem Beginn der

¹³³ REDKNAP 1988, 6; J. Frechen in: STEEGER 1948, 297. Porositätsmessungen an Scherben aus dem Vorgebirge und Mayen zeigen, daß Walberberger Ware auf mehrere Tonsorten zugreift, die teilweise den Mayener Tönen sehr ähnlich sind. Verwechslungen sind daher nicht auszuschließen (VAN ES/BARDET/VERWERS 1984, 7 f.). Daneben ist „Mayener Ware“ auch in Autelbas bei Arlon (Luxemburg) hergestellt worden (BIS-WORCH 1995, 6-9). Zu den Vorgebirgstöpfereien vgl. die Zusammenstellung der Töpfereifunde von Bornheim-Sechtem, Bornheim-Walberberg, Brühl-Eckdorf und der Rheindorfer Burg bei W. JANSSEN 1987a, 78-116.

¹³⁴ Zur Datierung der Formen r14, r15, r16 und r17 s. o. Ware BAD.

¹³⁵ Gefäße der Form r16b sind jedoch im Mayener Töpfereiabfall durchaus nachgewiesen: REDKNAP 1999, Abb. 63, Form D56 (Stufe 5-6 = spätes 7. – 8./9. Jahrhundert).

¹³⁶ HINZ 1963, 379 Abb. 6,63 (jedoch in rauhwandiger Ware).

¹³⁷ NEUFFER-MÜLLER 1978, 489 Abb. 5,23 („niederrheinische Ware“).

¹³⁸ Vgl. REDKNAP 1999, Abb. 31, A9 = Stufe 3-4 (spätes 5. – 7. Jahrhundert)

¹³⁹ Vgl. LUNG 1955, Abb. 7.

¹⁴⁰ Hier auch mit Wellenlinienverzierung (RECH 1989, Abb. 14,1.2).

¹⁴¹ Zur Datierung der Form r15b s.o. unter Ware BAD.

¹⁴² BÖHNER 1955/56; HINZ 1965, Abb. 2; RECH 1989; KELLER 1996.

¹⁴³ W. Janssen nennt zwei Walberberger Kugeltöpfe aus dem Gräberfeld von Wesel-Bislich, die durch eine Münze Ludwigs des Frommen einen terminus post quem von 814 erhalten (W. JANSSEN 1987a, 44).

Walberberger Ware ist jedoch schon im 8. Jahrhundert zu rechnen¹⁴⁴. Ob alle hier der Ware KAR6 zugeprochenen Waren auch tatsächlich in die Walberberg-Gruppe gehören ist fraglich¹⁴⁵. Lediglich 3 Böden sind chronologisch ansprechbar. Neben dem typischen Linsenboden des 8./9. Jahrhunderts (b17) findet sich ein dünnwandiger, flacher Standboden (b1b), der kaum über das 8. Jahrhundert hinaus zu datieren ist.

6.1.16. KAR7

Auch wenn die Zahl der Scherben dieser Ware gering ist, ist die Machart so unikat, daß sie eine eigene Gruppe bildet. Die Magerung läßt auf eine Herstellung in der Eifelregion, wahrscheinlich im Mayener oder Trierer Umkreis schließen. Neben der Magerungstechnik ist aber auch die Bemalung (in einem Fall kombiniert mit einem Linsenboden) hervorzuheben. Redknap hat bemalte Mayener Ware vorgestellt (Redknap Ware FP) und ihre Entstehung noch in der Mitte des 7. Jahrhunderts vermutet¹⁴⁶. Der Linsenboden des Elsbachtals macht jedoch eine Datierung in das 8./9. Jahrhundert wahrscheinlich¹⁴⁷. Auch ein Randfragment der Form r15b sichert die karolingische Datierung¹⁴⁸. Aus Trier liegen mehrere Fundkomplexe vor, die sich mit KAR7 vergleichen lassen: zu nennen ist hier besonders die Keramik aus dem Altbachtal und die sogenannte Hospitalkeramik, die nach Form und Ware mit den hier vorliegenden Fragmenten vergleichbar sind¹⁴⁹. Auch Bemalung ist nicht unüblich¹⁵⁰. Vergesellschaftet ist der Fundkomplex vom Altbachtal mit einer Münze Ludwigs des Frommen (814-840). Auch die Hospitalkeramik ist mit ihrer jüngeren Gruppe noch in dieser Zeit vertreten¹⁵¹. Eine ähnliche Form wie das Randfragment des Elsbachtals ist aus Hamwih bekannt und trägt ebenfalls Bemalung¹⁵². Aus der Baugrube des vorromanischen Kölner Doms, dessen Weihe 870 überliefert ist, stammt ein Linsenboden dieser Ware¹⁵³. Wie weit dieser Typ ins 9. Jahrhundert reicht und vielleicht den Bogen zu den hochmittelalterlichen Waren schlägt, kann zur Zeit nicht beantwortet werden.

6.1.17. Zusammenfassung der frühmittelalterlichen Waren

Auch wenn geschlossene Fundkomplexe des Frühmittelalters im Elsbachtal eine Seltenheit sind, lassen sich mittels quantitativer Analysen, der Kombination von Ware und Form sowie anhand von Verzierungsfornen weitere Aussagen zum Keramikmaterial gewinnen, die über die bereits gewonnenen Ergebnisse durch Waren- und Formenvergleiche mit anderen Fundorten hinausgehen.

-
- ¹⁴⁴ vgl. die Datierung der „Walberberger Waren“ W 6, W 9 und W 12 von Dorestad (VAN ES/VERWERS 1980, 143). Dabei ist aber einzuschränken, daß archäometrische Analysen erwiesen haben, daß diese Waren aus Mayen und nicht aus Walberberg stammen (BARDET 1995, 222-225).
- ¹⁴⁵ Herr Chr. Keller M.A., der die Walberberger Töpferöfen im Rahmen einer Bonner Magisterarbeit bearbeitete, wies mich darauf hin, daß einige Scherben der Ware KAR6 keine Entsprechung in dem von ihm bearbeiteten Material finden. Es scheint in der Tat eine Diskrepanz zwischen dem in der archäologischen Literatur verwendeten Begriff „Walberberger Ware“ und den tatsächlichen Produkten aus Walberberg vorzuliegen. Vgl. die Beschreibung der „Walberberger Ware“ (Typ 2) von W. Janssen (W. JANSSEN 1987a, 18 f.) mit den Beobachtungen Kellers (KELLER 1996, 41-48). Ich danke Herrn Keller zudem für die Einsicht in das von ihm bearbeitete Material.
- ¹⁴⁶ REDKNAP 1988, 16; REDKNAP 1999, 98 f. u. 267 f.
- ¹⁴⁷ Ob eine Datierung von Mayener Gefäße mit Linsenboden bereits im 6. Jahrhundert möglich ist, bedarf m. E. einer Überprüfung (REDKNAP 1988, Abb. 18). Vgl. ähnliche Linsenböden bei REDKNAP 1999, Abb. 67.
- ¹⁴⁸ Zur Datierung der Form r15b s. o. unter Ware BAD.
- ¹⁴⁹ Zum Altbachtal: HUSSONG 1936, 84 ff. u. Abb. 4 auf Taf. 3; HUSSONG 1944, Abb. 6. — Zur Hospitalkeramik: nach Hussong ist diese Ware überwiegend *blaß- und rotockerfarben, feinkörnig und verhältnismäßig glattwandig* (HUSSONG 1936, 84). Waren in der Art der Hospitalkeramik sind auch in Autelbas bei Arlon (L) hergestellt worden (BIS-WORCH 1995, 12 f.).
- ¹⁵⁰ Sowohl bei der Hospitalkeramik (HUSSONG 1936, 87; HUSSONG 1944, Abb. 7) als auch im Altbachtal (HUSSONG 1936, Abb. 4 auf Taf. 3; HUSSONG 1944, 183). Hodges vermutet anhand der Ergebnisse aus Hamwih, daß in Trier rotbemalte Ware bereits im späteren 8. Jahrhundert hergestellt wurde (HODGES 1981, 62).
- ¹⁵¹ Dies belegen mehrere vergesellschaftete Reliefbandamphorenfragmente (HUSSONG 1936, 86).
- ¹⁵² HODGES 1977, Abb. auf S. 44. Nr. 8. Es handelt sich nach Hodges um Trierer Ware.
- ¹⁵³ Domgrabung Köln: Fundkomplex 0015, Inv.-Nr. 4/4734. Ich danke Herrn Dr. G. Hauser, Domgrabung Köln für die Einsicht in die karolingischen Fundkomplexe.

spätromisch und/oder frühmittelalterlich		merowingisch		merowingisch und/oder karolingisch		karolingisch	
IR5	10	MW1	4	IRGE6	26	KAR	19
IR6	298	MW2	4	IRGE10	27	KAR1	81
IR	130	MW3	4	IRGE11	2	KAR2	40
IRGE9	31	Sonderwaren	2			KAR3	18
						KAR4	15
						KAR5	26
						KAR6	32
						KAR7	5
						BAD	172
						IR4	8
						IRGE8	4
Summe	469		14		55		420

Tabelle 3 Die Summe der frühmittelalterlichen Waren (gegliedert nach Ware und Periode).

6.1.17.1. Die Kombination von Ware und Formen

Die Kombinationstabelle der Waren und Randformen zeigt ein wenig anschauliches, zerstreutes Bild. Deshalb wurden die Randformen im Verhältnis zu ihren Warenarten einer Seriation unterzogen, womit gleichermaßen die Stringenz der zu den Definitionen herangezogenen Kriterien zu überprüfen war und andererseits bestimmte Formengruppen, die auf wenige Warenarten beschränkt sind, besser ausfindig machen zu können (Abbildung 1)¹⁵⁴. Auf diesem Weg lassen sich auch Warengruppen mit einem bestimmten Formenkanon definieren. Die Seriation dient hier in erster Linie zur Prüfung, ob die hier gewählten Kriterien der Waren- und Formendefinition zu einer Gruppenbildung führen, auf die weitere statistische Methoden angewendet werden können. Von eher sekundärer Bedeutung ist die chronologische Diskussion der Tabelle. Davon ausgehend, daß bestimmte Formenmoden auch auf andere bzw. jüngere Warenarten Einfluß haben, ist es nicht verwunderlich, daß die Tabelle eine grobe chronologische Reihe wiedergibt (Früh-/Hochmittelalter-Spätmittelalter-Neuzeit)¹⁵⁵.

Die Grauwaren (IRGR s. u.) des Früh- und Hochmittelalters stehen zu Beginn der Tabelle. Darauf folgen die karolingischen Waren (BAD und die KAR-Gruppe) und die hochmittelalterlichen gelben Irdenwaren (IRGE s. u.). Es fällt auf, daß die Grauwaren ein völlig anderes Formenspektrum aufweisen als die karolingischen Irden- und die steinzeugartig hart gebrannten Waren; eine deutliche Zäsur trennt beide Gruppen. Es wird aber auch deutlich, daß die hochmittelalterlichen und die karolingischen Waren mehrere Formen miteinander teilen (r18, 25b, r15b). Dies spiegelt sich im Übergang von der Badorfer zur Pingsdorfer Gruppe wieder, wobei sich die Überschneidung auf die Waren IRGE1 bzw. IRGE1 Vorgeb beschränkt; aus Sicht der Formenkunde handelt es sich bei IRGE1 daher um Vorgebirgsware (s. u.)¹⁵⁶. Die Badorfer und einige steinzeugartig hart gebrannte Waren (BAD, KAR1, KAR2) weisen ähnliche Formen auf und bilden den Kern der karolingischen Keramik. Töpfe mit rundlich verdicktem Rand (r15) finden sich in fast allen Gattungen der Vorgebirgsgruppe sowie bei den Produkten aus Mayen.

¹⁵⁴ Verfahren und Theorie sollen hier nicht ausführlich beschrieben werden (vgl. hierzu: HERZOG/SCOLLAR 1987; IHM 1978; IHM 1983); im Großen handelt es sich bei der Seriation um ein mathematisches Verfahren, um in einer Kombinationstabelle die Zeilen und Spalten so umzusortieren, daß Merkmale oder Typen, die häufig zusammen auftreten, in der Tabelle eng beieinander liegen. Nach einer „erfolgreichen“ Seriation gruppieren sich in der Tabelle die Merkmale als Diagonale. In der Regel wird die Seriation befundorientiert angewendet, um eine chronologische Abfolge von Befunden und Gefäßtypen zu erzielen. Jedoch können die Ergebnisse auch regional, sozial oder funktional gefärbt sein. Daneben bietet die Seriation ein hervorragendes Werkzeug, um in Kombinationstabellen jeglicher Art Gruppen und Schwerpunkte besser zu erkennen und zu verdeutlichen.

¹⁵⁵ In die Seriation sind lediglich die zahlreichen Rand- und Bodenformen aufgenommen. Die wenigen Griff- und Ausgußformen sind den Kombinationstabellen zu entnehmen (s.u.).

¹⁵⁶ Die hochmittelalterliche „Landrasse“ IRGE2 (s. u.) besitzt dementsprechend weniger Formenverbindungen zu den Vorgebirgswaren.

6.1.17.2. Verzierung

Rollstempelverzierung, Bemalung und Rillen bilden die Dekorvarianten der frühmittelalterlichen Keramik. Die Verwendung von Rollstempeln nimmt dabei eine herausragende Stellung ein (Tabelle 4). Sie tritt sporadisch bei den Waren der KAR-Gruppe auf, die das Kochgeschirr vertreten. Dagegen bleibt die Walberberger Ware unverziert¹⁵⁷. Auffällig ist das massive Auftreten des Rollstempels bei der Badorfer Ware (ca. 28%), denn in Hambach 500 ist diese Kombination nur auf 40 von 735 Scherben (ca. 5,4%) nachweisbar. Dies bedeutet, daß die Rollstempelzier im Elsbachtal um das fünffache(!) höher ist als in Hambach 500. Eine Begründung muß ausbleiben¹⁵⁸, wenn es nicht möglicherweise chronologische Ursachen dafür gibt: Nach van Es und Verwers beinhalten ältere Komplexe in Dorestad mehr Kochtöpfe der Form WIII und weniger rollstempelverzierte Ware der Form WI und WI/II¹⁵⁹. Der Anteil frühkarolingischer Scherben in Hambach 500 sollte demnach größer sein als im Elsbachtal¹⁶⁰. Dem entspricht in der Tat das Übergewicht der einfachen Kugeltöpfe in Hambach¹⁶¹, während der höhere Anteil an Rollrädchenkeramik im Elsbachtal eine etwas jüngere Datierung wahrscheinlich macht¹⁶².

	Rollstempel	Bemalung	Rillen	unverziert
MW2	1		1	2
MW3	1			3
IRGE10	1			16
IRGE6	2			24
IRGE8	1			3
BAD	49	6		117
KAR1	5			76
KAR2	1			39
KAR5		1	1	24
KAR7		3		2

Tabelle 4 Die Anzahl verzierter Scherben innerhalb der Waren.

6.1.17.3. Interpretation

Die Mengenverteilung zeigt für das Frühmittelalter lediglich einen geringen Anteil (14 Scherben) eindeutig merowingischer Waren (Tabelle 3). Hinzu kommen noch einige Stücke der Gruppen IR5, IR6, IRGE9 und IRGE11, die in diesen Zeitraum datieren mögen. Ein merowingischer Siedlungskern läßt sich demnach durchaus vermuten, er tritt im Grabungsbefund aber nicht mit wünschenswerter Deutlichkeit hervor. Die entsprechenden merowingischen Keramikbelege sind also eher als Streufunde im weiteren Siedlungsbereich zu interpretieren. Wesentlich höher dagegen ist der Anteil an karolingischen Waren (420 Scherben). Vermittelnd zwischen beiden Perioden steht womöglich die Gruppe IRGE6 (26 Scherben), die als „älteres Badorf“ den Übergang von der Merowinger- zur Karolingerzeit repräsentiert¹⁶³. Diesem

¹⁵⁷ Dies bemerkt auch Rech bei Walberberger Töpfereifunden, der das Verhältnis von verzierten zu unverzierten Scherben mit 1 zu 20 angibt: RECH 1989, 318.

¹⁵⁸ Differenzen in den Definitionen der Badorfer Ware im Elsbachtal und in Hambach 500 könnten eine Erklärung bilden. Jedenfalls sind in Hambach 500 karolingische rollstempelverzierte Scherben – unabhängig von der Ware – generell selten (HEEGE 1998, Tab. 20,6).

¹⁵⁹ VAN ES/VERWERS 1985, 27.

¹⁶⁰ Mehrere Fundstücke belegen in Hambach 500 einen fließenden Übergang von der Merowinger- zur Karolingerzeit, wie z. B. Badorfer Gefäße mit Standboden (Heege 1998, 115). Diese frühen Ausformungen fehlen dagegen im Elsbachtal.

¹⁶¹ HEEGE 1998, 149.

¹⁶² Soziale oder wirtschaftliche Gründe können zwar auch Einfluß auf die Zusammensetzung des keramischen Ensembles haben, solche Hintergründe sind zur Zeit jedoch nicht archäologisch zu erfassen (im Gegensatz zu den Befunden bei spätmittelalterlichen und neuzeitlichen Fundkomplexen).

¹⁶³ Heege weist auf das Fehlen des älteren Badorfs im Siedlungsmaterial hin und führt dies darauf zurück, daß es sich bei dieser Ware um Grabkeramik handelt (HEEGE 1992, 95 Anm. 111). Die Funde aus dem Elsbachtal binden diese Ware jedoch problemlos in das Siedlungsmaterial ein.

Übergang können sicherlich noch weitere Stücke zugeteilt werden, die geringe Zahl an Rand- oder Bodenscherben verhindert jedoch die genauere Definition eines solchen Horizontes.

Der Großteil der karolingischen Waren stammt aus dem Vorgebirge (344 Scherben); demgegenüber weisen 86 Scherben auf Mayener Produktion. Eine geringe Zahl an Grauwarescherben (IRGR4-IRGR9 s. u.) gehört sicher ebenfalls in die karolingische Periode, doch diese Gruppe ist auch noch im Hochmittelalter in Gebrauch gewesen¹⁶⁴. Demnach steht einem Großteil an Vorgebirgskeramik (ca. 80% der karolingischen Waren) ein kleiner Anteil aus Mayen (ca. 20%) gegenüber. Dies entspricht ungefähr den Verhältnissen in der Siedlung Hambach 500 mit 89% Vorgebirgs- und 9% Mayener Keramik¹⁶⁵. Ein krasser Gegensatz liegt jedoch bei der Mengenverteilung der Walberberger Ware vor (nach Heege Ware WALB, hier KAR6). In Hambach 500 nimmt sie 37% für die karolingische Zeit ein, im Elsbachtal jedoch nur ca. 8%. Dieser Gegensatz wird weniger chronologisch oder durch unterschiedliche Absatzgebiete zu erklären sein, sondern fußt wahrscheinlich auf unterschiedlichen Definitionen. Einige der hier gebildeten Vorgebirgsgruppen (KAR1-KAR5) sind wohl mit der Gruppe WALB in Hambach 500 identisch¹⁶⁶. Ein Vergleich der Warendefinitionen ist grundsätzlich schwierig, da die Brandhärte bei Heege nur eine untergeordnete Rolle spielt. Die von Böhner herausgestellte „steinzeugartig hart gebrannte Ware“ (hier Ware KAR1, KAR2 und z. T. KAR4-KAR5) verteilt Heege auf seine Badorfer, Walberberger und Mayener Gruppen (BAD, WALB, MAY). Als Begründung für die Vereinheitlichung führt er eher zufällige Brennvorgänge an: *Es handelt sich lediglich um Gefäße unterschiedlicher Brandhärte, wie sie möglicherweise bereits aufgrund unterschiedlicher Plazierung im Ofen bei ein- und demselben Brennvorgang entstehen können*¹⁶⁷. Bei dem Material aus dem Elsbachtal zeigt sich jedoch, daß sowohl von der formenkundlichen Seite als auch in Bezug auf Verzierung weicher und härter gebrannte Ware Unterschiede aufzeigen, die kaum zufällig sein können.

Die Zusammensetzung des frühmittelalterlichen Fundmaterials entspricht den Beobachtungen aus anderen Grabungen. Merowingische Knickwandtöpfe, Schalen und Wölbwandtöpfe stehen den karolingischen Töpfen gegenüber (Tabelle 5). Töpfe bilden also generell den Hauptanteil der Gefäße. Bei 17 Gefäßen kann mittels der Randform nicht entschieden werden, ob ein Topf oder eine Kanne vorliegt. Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelt es sich jedoch um Töpfe, da lediglich 3 Scherben von einem Gefäß mit Tülle vorhanden sind, das eindeutig als Kanne angesprochen werden kann. Das Formenspektrum in karolingischer Zeit ist also recht einseitig. Schalen und Kannen bzw. das Trinkgeschirr fehlen nahezu vollständig, und das keramische Ensemble setzt sich fast ausschließlich aus Töpfen zusammen¹⁶⁸. Ob 17 Scherben von gehenkeltten Töpfen auf eine Nutzung der Gefäße als Krüge/Kannen hinweisen, sei dahingestellt; dann wäre zumindest ein kleiner Anteil an Schankgeschirr nachgewiesen. Nicht unwesentlich ist allerdings der Überlieferungsschwund anzusetzen. Dies bezeugen die zwei(!) Randscherben von Reliefbandamphoren, die als *pars pro toto* zwei gewaltige Gefäße, also eine ehemals große Scherbenmenge, repräsentieren¹⁶⁹. Dennoch ist die eher uniforme Zusammensetzung der Gefäße im Elsbachtal – im Gegensatz zum Handelsemporium Dorestad – nicht zu übersehen¹⁷⁰.

¹⁶⁴ Zusammen ergeben diese frühen Grauwaren 164 Scherben. Der karolingische Anteil an der Gesamtsumme kann jedoch nicht ermittelt werden (s. u.). Eindeutig frühmittelalterliche bzw. karolingische Keramik liegt vergesellschaftet mit früher Grauware aus FR116 St. 59 vor.

¹⁶⁵ HEEGE 1998, 95.

¹⁶⁶ Es gilt jedoch zu bedenken, daß bei den Warengruppen KAR1-KAR5 eine Walberberger Herkunft unwahrscheinlich bzw. ausgeschlossen wird. Ich danke Chr. Keller M.A. für die Durchsicht der hier genannten Warengruppen.

¹⁶⁷ HEEGE 1998, 215.

¹⁶⁸ Es muß bedacht werden, daß für einige Gefäße eine Doppel- oder sogar Mehrfachfunktion anzunehmen ist. Bei der Zusammenstellung historischer Quellen zur Gefäßfunktion des Spätmittelalters und der frühen Neuzeit zeigte sich, daß z. B. Töpfe zum Kochen, Aufbewahren oder auch als Tischgeschirr dienten. Kannen wurden sowohl als Schankgeschirr als auch zum Kochen verwendet (SMIT 1994, 38-40).

¹⁶⁹ Reliefbandamphoren sind in mittelalterlichen Siedlungen des Rheinlandes in der Regel nur mit wenigen Scherben vertreten: Elsbachtal (1-2 Scherben), Hambach 500 (HEEGE 1998, 86), Morken (HINZ 1969a, 89).

¹⁷⁰ Ähnliche Zustände liegen auch in Hambach 500 vor: Dort sind Reliefbandamphoren, Schalen, Schüsseln und die klassischen rollradchenverzierten Töpfe ebenfalls in geringer Zahl vorhanden (HEEGE 1998, 94.115).

	Randscherben
Kannen	3
Reliefbandamphoren	2
Schalen	3
Töpfe	44
Töpfe/Kannen	17

Tabelle 5 Die Gefäßfunktionen im Frühmittelalter.

Der größte Teil der frühmittelalterlichen Funde stammt aus der Grabung FR116¹⁷¹, gefolgt von FR115 (Tabelle 6¹⁷²). Auffällig ist, daß sich die frühmittelalterlichen Waren peripher an den Ortslagen Elfen und Belmen konzentrieren. Die wenigen merowingischen Scherben sind stets begleitet von karolingischer Keramik. Geschlossene Fundkomplexe aus Gruben oder Pfosten des Frühmittelalters wurden selten ergraben¹⁷³. Es jedoch unwahrscheinlich, daß es sich bei den merowingischen Funden um verschleppte oder erodierte Gefäße aus dem jüngermerowingerzeitlichen Gräberfeld FR82 handelt. Mit einer gewissen Siedlungskonstanz von der Merowinger- zur Karolingerzeit ab dem 7./8. Jahrhundert ist durchaus zu rechnen. Dieser Ansatz wird sich in Zukunft durch die Bearbeitung des fränkischen Gräberfeldes FR82 spezifizieren lassen¹⁷⁴. Im Elsbachtal jedenfalls ist der Zeitraum ab dem späten 6. Jahrhundert durch zahlreiche dendrochronologische Daten hinlänglich belegt¹⁷⁵. Ein karolingischer Fundschleier läßt sich deutlich herausarbeiten. Solange – abgesehen von Dorestad – Siedlungsfunde des 8. Jahrhunderts fehlen, kann diese Periode kaum weiter unterteilt werden. Vergleiche mit der Siedlung Hambach 500 lassen jedoch vermuten, daß das keramische Material des 9. Jahrhunderts im Elsbachtal häufiger vertreten ist. Ein deutlicher Übergangshorizont von der Merowinger- zur Karolingerzeit läßt sich – im Gegensatz zu Hambach 500 – nicht greifen, was jedoch durch die geringe Zahl an fränkischer Keramik bedingt ist. Da der eigentliche merowingische Siedlungskern im Elsbachtal nicht aufgedeckt wurde, ist der Mangel an Belegen dieser Zeit nicht verwunderlich. Heege konnte zudem in Hambach 500 aufzeigen, daß der Anteil keramischer Gefäße in der Merowingerzeit ohnehin wesentlich geringer war als im Hochmittelalter¹⁷⁶.

¹⁷¹ Hier liegen mehrere Komplexe vor, die ausschließlich frühmittelalterliche Ware beinhalten (FR116 St 1-88, 90, 94, 104, 105, 110, 111, 114, 117, 118, 132.). Es handelt sich jedoch nicht um regelrecht „geschlossene Funde“.

¹⁷² In der Tabelle fehlen die Waren, die z. T. auch in die römische Zeit datieren können (IR, IR5, IR6, IRGE9, IRGE11), sowie die frühen Grauwaren. Die Ware IRGE6 (frühes Badorf) ist in die karolingische Gruppe eingegangen, da sie vorwiegend in Flächen mit Keramik des 8./9. Jahrhunderts auftritt: FR115 (2 Scherben); FR116 (15 Scherben); FR120 (2 Scherben); FR87/40 (7 Scherben).

¹⁷³ Meist handelt es sich um kleine Befunde, die zudem nur sehr wenig Material enthalten. So ist es fragwürdig, ob ein oder zwei frühmittelalterliche Scherben auch eine frühmittelalterliche Datierung eines Befundes mit Sicherheit gewährleisten. Z.B. FR103 St. 8-31 (1 Scherbe), FR103 St. 31-6 (4 Scherben), FR109 St. 29-4 (2 Scherben), FR110 St. 1-32 (4 Scherben), FR116 St. 51 (2 Scherben), FR116 St. 59 (4 Scherben), FR116 St. 82-4 (4 Scherben), FR116 St. 96-4 (1 Scherbe), FR126 St. 2-109 (1 Scherbe), FR124 St. 7-2 (1 Scherbe).

¹⁷⁴ Die Bearbeitung des Gräberfeldes erfolgt im Rahmen einer Dissertation von U. Vogeler, Universität Marburg. Vgl. vorläufig PÄFFGEN 1994, 147.

¹⁷⁵ ARORA u. a. 1995, 282 f. Frühe keramische Formen des 6. Jahrhunderts, wie Standringe, Schalen mit eingezogenem Rand, Knickwandtöpfe mit einschwingender Oberwand, Einzelstempel sowie ältere Wölbwandtöpfe, fehlen jedoch.

¹⁷⁶ Heege 1998.

	merowingische Waren	karolingische Waren	Summe Frühmittelalter-Waren
FR87/129		16	16
FR87/39		1	1
FR87/40	5	16	21
FR95		3	3
FR100		2	2
FR103		6	6
FR109		2	2
FR110		4	4
FR111		4	4
FR113		1	1
FR115		59	59
FR116	5	315	320
FR119		10	10
FR120		8	8
FR124	2		2
FR126		1	1

Tabelle 6 Die Summe der Waren aus den unterschiedlichen Grabungen.

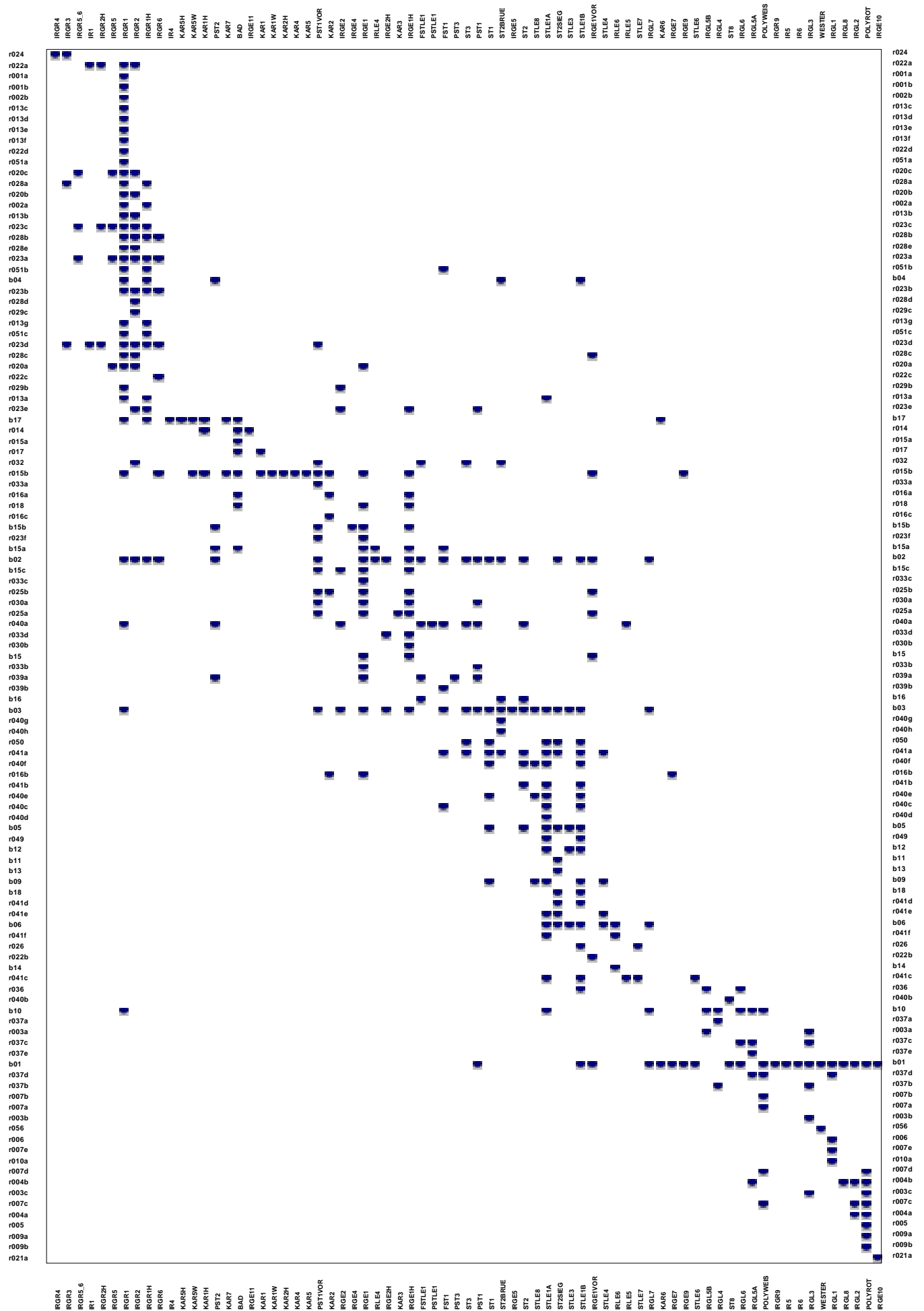


Abbildung 1 Seriation der Randformen und Waren

6.2. Die hochmittelalterlichen Waren

Die Ware IRGE7, die teilweise sowohl früh- als auch hochmittelalterliche Formen beinhaltet, wird hier nicht erörtert, da es sich um eine chronologisch kaum relevante, heterogene Sammelgruppe der groben gelben Irdenware handelt.

6.2.1. IRGE1

Die Variante *IRGE1 Vorgeb* kann mit Sicherheit dem Vorgebirge zugewiesen werden. Diese als *Pingsdorfer Ware* in die Literatur eingegangene Gruppe wurde bereits Ende des 19. Jahrhunderts von K. Koenen vorgestellt¹⁷⁷. Der Begriff *Pingsdorfer Ware* bezieht sich hier auf feine, rotbemalte Irdenware, die vom 10. Jahrhundert bis zu Beginn des 13. Jahrhunderts hergestellt wurde. Davon zu trennen sind der rollrädchenverzierte Badorf-Typ, die unverzierte Walberberger Keramik und der rollrädchenverzierte und bemalte Hunneschans-Typ aus karolingischer Zeit¹⁷⁸. Typisch für die Pingsdorfer Ware ist eine rotbraune bis schwarzviolette Bemalung mit eisenoxydhaltiger Engobe. Der charakteristische Pingsdorfer Typ endet in spätromanischer Zeit, gelbe (unbemalte) Irdenware war jedoch weiterhin in Gebrauch (z. B. in Brühl, vgl. Ware IRGE5). Den bisher wichtigsten chronologischen Fixpunkt für das erste Auftreten Pingsdorfer Keramik bildet der um 900 datierte Komplex von Schallgefäßen aus Meschede. Es herrscht aber noch Uneinigkeit, ob im Fundmaterial bereits der Pingsdorfer oder noch der Hunneschans-Typ vertreten ist. Von den ca. 100 Gefäßen weisen einige Stücke in Bezug auf Form und Bemalung in die Pingsdorf Gruppe: ein Becher vom Typ Wermelskirchen, Wellenfüße, aufgesetzte kurze Tüllen und dünnflüssige, bogenförmige Bemalung sind typische Pingsdorfattribute¹⁷⁹. Auch der Stratigraphie von Haithabu nach zu urteilen, setzt die Pingsdorfer Ware „um 900“ ein¹⁸⁰. Das Münzschatzgefäß von Wermelskirchen (Rheinisch-Bergischer Kreis) mit einem terminus post quem von 983 zeigt, daß die Pingsdorfer Ware im späteren 10. Jahrhundert voll ausgeprägt ist¹⁸¹. Erste archäomagnetische Untersuchungen an Pingsdorfer Material erbrachten zwar Anhaltspunkte zur Datierung, die jedoch ohne eine erneute Kalibration archäologisch z. Zt. nicht zu verwerten sind¹⁸². Galt die Pingsdorfer Ware lange als chronologisch unempfindlich, so mehren sich mittlerweile die Ansätze, diese Gruppe nach Warendetails¹⁸³, Form¹⁸⁴ und Verzierungsart¹⁸⁵ zu unterteilen. Erschwert werden die Bemühungen, da trotz mehrerer Untersuchungen in den Vorgebirgstöpfereien die Veröffentlichungen Koenens bisher die einzige Grundlage des Formenspektrums bilden¹⁸⁶. Das Ende der Pingsdorfer Ware bzw. der Mode der Bemalung läßt sich kaum mit Gewißheit fassen. In Brunsum/Schinveld sind die letzten bemalten Gefäße aus der Periode II belegt. Auf dem Trierer Hospitalgelände wurde Pingsdorfer Keramik zusammen mit Münzen aus dem Anfang des 13. Jahrhunderts (Erzbischof Johann I. von Trier 1190-1212) gefunden¹⁸⁷.

¹⁷⁷ KOENEN 1895; KOENEN 1887; KOENEN 1898.

¹⁷⁸ Vgl. W. JANSSEN 1987a, 17 ff.; HAUSER 1988, 60 ff.

¹⁷⁹ Vgl. STIEGEMANN/WEMHOFF 1999 Bd. 2, S. 556 Abb. oben; STIEGEMANN/WEMHOFF 1999 Bd. 1, Abb. auf S. 312 und S. 378 f. mit Abb. VI.82. Nach eigener Autopsie einiger der Schallgefäße bei einem Kolloquium in Meschede am 29.4.1999 handelt es sich m. E. auch in Bezug auf die Ware z. T. um Pingsdorfer Ware.

¹⁸⁰ HÜBENER 1959, 132.

¹⁸¹ BERGHAUS 1955/56, 23 ff.; ILISCH 1983, 59; LOBBEDEY 1969, 125 Fig. 43,2.

¹⁸² Es ergaben sich archäomagnetische Daten zwischen 775 und 1020; REINDERS u. a. 1999.

¹⁸³ So z. B. die Beobachtung, daß das weiche, helle Pingsdorf im allgemeinen früher datiert als die harte, dunkle Variante (BRONGERS 1983, 411 ff.; BRONGERS 1984, 80; BRONGERS 1988, 24.). Die frühe Pingsdorfer Ware zeichnet sich durch einen weißlichen, feinen Scherben aus, dessen Kern oftmals hellgrau gefärbt ist. Diese an mehreren rheinischen Fundkomplexen gewonnene Beobachtung bestätigt sich auch im Material des Elsbachtals. Diese Tendenz ist auch bei den Ausgrabungen in Pingsdorf selbst nachgewiesen worden. Die stratigraphisch älteren Öfen enthielten hellgebrannte Pingsdorfer Ware, während ein jüngerer Ofen dunkelgrau gebrannte Keramik führte (BÖHNER 1955/56, 385).

¹⁸⁴ FRIEDRICH 1988.

¹⁸⁵ BRUIJN 1968.

¹⁸⁶ HEEGE 1992, 9 f. Die Untersuchungen M. Sankes zur Pingsdorfer Keramik liegen noch nicht vor. Die Produktion in Meckenheim kann nur bedingt in die Gruppe der Vorgebirgskeramik eingegliedert werden (STILKE 1996; STILKE 1995).

¹⁸⁷ LÜCKGER 1933, 41 ff.

Dendrochronologisch gestützt fehlt diese Ware in der Bergbausiedlung Altenberg (Landkreis Siegen-Wittgenstein) bereits nach 1212¹⁸⁸. Einzelne Funde scheinen jedoch noch bis in die Mitte des 13. Jahrhunderts zu weisen. Das Münzschatzgefäß von Köln Groß-St. Martin¹⁸⁹ (terminus post quem 1248/1251), das allerdings im Kunsthandel erworben wurde und typologisch keineswegs den späten Pingsdorfer Produkten entspricht, muß aus der Diskussion entfallen¹⁹⁰. In Bergen (N) ist diese Ware noch aus der Brandschicht 5 (1248) geborgen worden, so daß Lüdtke noch mit Pingsdorfer Ware in der Mitte des 13. Jahrhunderts rechnet¹⁹¹. Dem kann nur insofern zugestimmt werden, als diese Ware an „entlegenen“ Orten vielleicht noch als Importgut in der Mitte des 13. Jahrhunderts anzutreffen ist, eine Herstellung zu diesem späten Zeitpunkt erscheint jedoch zweifelhaft.

Amphoren

Zur klassischen Pingsdorfer Ware gehören die sogenannten „Pingsdorfer Amphoren“. Sie schließen chronologisch und typologisch an die Badorfer Töpfe/Kannen an. Der Übergangshorizont ist jedoch schwer zu fassen, da bisher Fundkomplexe aus der 1. Hälfte des 10. Jahrhunderts selten sind. Typologisch ist der Übergang wohl in den Randformen r16b und r16c zu fassen, die den charakteristischen blockartigen Amphorenrändern stark ähneln, jedoch zum großen Teil noch aus karolingischen Waren gefertigt sind¹⁹². Aus Brunssum/Schinveld Periode A bis I lassen sich ähnliche Amphorenränder belegen¹⁹³. Die Randform r16c ist auf dem Husterknupp, Krs. Neuss Periode I in der 2. Hälfte des 10. Jahrhunderts nachgewiesen¹⁹⁴. Auf der Entersburg bei Hontheim, Krs. Trier (Brandschicht von 1138) sind sie aber noch im frühen 12. Jahrhundert vorhanden¹⁹⁵. Kleinere Spielarten der Form r16c sind auch bei Bechern des 11. Jahrhunderts bezeugt¹⁹⁶.

Typische Vertreter der Pingsdorfer Amphoren bilden die Blockränder der Form r25. Daß die Variante r25b im Elsbachtal mehrfach in Protosteinzeug ausgeführt ist, mag als Hinweis auf eine jüngere Datierung (im Vergleich zu r16) zu werten sein. Der Blockrand läßt sich bereits im 10. Jahrhundert nachweisen (Husterknupp Periode I) und ist wohl noch bis in die 1. Hälfte des 12. Jahrhunderts in Gebrauch¹⁹⁷. Für Haithabu bildet W. Janssen ausschließlich die frühen Blockränder ab¹⁹⁸. Auf der Burg Berge-Altenberg

¹⁸⁸ AUSTERMANN 1998, 34. Herr Dr. Hauser machte mich darauf aufmerksam, daß das gesamte Fundmaterial dieser reinen Bergbausiedlung eng auf 1212/13 – um 1275 zu datieren ist. Einen Beweis für eine frühere Entstehung gibt es nicht. Da hier offensichtlich Münzmetall gewonnen wurde, handelt es sich zweifellos um eine herrschaftliche Gründung, für die daher mit einem festen Gründungsdatum zu rechnen ist. Dies gilt wohl auch für das Ende, das eindeutig durch den Münzschatzfund, der bezeichnenderweise seinerzeit nicht mehr gehoben werden konnte, markiert ist. P. Ilisch (ILISCH 1998) wird mit seiner Münzdatierung aus historischen Gründen noch einmal um wenigstens fünf Jahre heruntergehen müssen, weil es zwischen dem Kölner Erzbischof – und nur er kommt als Besitzer und Betreiber des Altenbergs in Frage – bereits vor 1280 mit dem Hause Nassau zu erheblichem Streit kam: Die Grenze zwischen beiden Territorien verlief genau über den Altenberg. Daraufhin wurde dem Erzbischof mehrfach die Ausbeutung des Altenbergs untersagt. Zu einem späteren Zeitpunkt hat der Kölner Erzbischof Siegfried dann den Altenberg aufgeben müssen. Ich bin Herrn Hauser für diesen Hinweis sehr dankbar, da sich zeigt, daß die Keramik auf dem Altenberg somit recht eng datiert werden kann.

¹⁸⁹ ZEDELIOUS 1980A.

¹⁹⁰ Es handelt sich um ein Gefäß vom Typ Wermelskirchen des 10. Jahrhunderts. Zu Wermelskirchen s. ZEDELIOUS 1979.

¹⁹¹ LÜDTKE 1989, 54.

¹⁹² Im Elsbachtal sind diese Formen sowohl aus karolingischer Ware (KAR2) als auch aus Pingsdorfer Ware nachzuweisen. Ähnliche Formen liegen aus Mayen vor: REDKNAP 1999, Abb. 63, Form D56 (Stufe 5-6 = spätes 7. – 8./9. Jahrhundert). Nach Chr. Keller sind Töpfe der Form r16 in seiner Phase C (kurz vor 800 und 1. Hälfte 9. Jahrhundert) gängig, fehlen aber in den darauf folgenden Phasen D und E (KELLER 1996, 84-90; Abb. 6,1 Typ KU2 und KU14). Ob weitere Funde diesen Hiatus zu überbrücken vermögen, bleibt abzuwarten.

¹⁹³ BRUIJN 1960/61, Abb. 11,1.3 (Periode A); BRUIJN 1962/63, Abb. 7,1 (Periode I früh); BRUIJN 1966a, Abb. 7b (Periode A).

¹⁹⁴ FRIEDRICH 1998, Taf. 1,2.

¹⁹⁵ GILLES 1984, Abb. 9,19.20.23.

¹⁹⁶ BAUCHE 1997, Abb. 10 (Form SB-3).

¹⁹⁷ FRIEDRICH 1998, 318 f. Liste 26 und Liste 27 (bei Friedrich „Rand Elten II“ genannt).

¹⁹⁸ W. JANSSEN 1987a, Taf. 23,17; Taf. 25,4; Taf. 26,1.

(Rheinisch-Bergischer Krs.; um 1060-1133), Elten (Krs. Kleve; unsicherer terminus ante quem 1129), der Brandlage 4 der Burg Lürken (ehem. Ldkrs. Jülich; terminus post quem 1089)¹⁹⁹, Burg Valkenburg²⁰⁰ (NL, vor 1122), der Entersburg bei Hontheim (zerstört 1138)²⁰¹, der Alteburg im Brexbachtal (Krs. Mayen-Koblenz; unsicherer terminus ante quem 1152)²⁰² und Haus Meer (Stadt Meerbusch, Krs. Neuss) Periode Aa (vor 1004) sind ausschließlich Blockränder aufgefunden²⁰³. Ab der Periode I bis zum Ende der Amphorenproduktion in der Periode Ia wurden in Brunssum/Schinveld Ränder dieses Typs hergestellt²⁰⁴. In Bergen dagegen fehlen die Blockränder im 12. Jahrhundert vollkommen²⁰⁵.

Um 1100 erscheint neben dem Blockrand r25 auch der dreieckige Amphorenrand der Form r23e als jüngere Ausprägung, der um die Mitte des 12. Jahrhunderts den Blockrand ablöst²⁰⁶. Der jüngere Dreiecksrand r23e wurde bis zum Ende der Pingsdorfer Produktion hergestellt (Husterknupp Periode IIID, Siegburg Periode 1)²⁰⁷. Das Grubenhaus B aus Morken, Erftkreis (terminus post quem 1138) enthielt zwei Pingsdorfer Dreiecksränder²⁰⁸. Aus Schleswig sind sowohl der Block- als auch der Dreiecksrand belegt, wobei letzterer anscheinend überwiegt²⁰⁹. In der Periode I von Brunssum/Schinveld wurden Block- und Dreiecksränder nebeneinander gefertigt²¹⁰. Im Zusammenhang mit der westlichen bzw. der südl limburgischen Produktion sind auch Funde aus einem dendrodatierten (1120±10) Brunnen bei Gangelt, Krs. Heinsberg zu nennen²¹¹. Die rundlich-dreieckige Form r23f ist mehrfach in gelber Irdenware gefertigt und gehört ebenso zur Gruppe der Amphoren. Typologisch steht sie zwischen den Blockrändern und den deutlichen Dreiecksrändern²¹².

Eine Pingsdorfer Randscherbe der Form r28c steht typologisch den Grauwaren zwar sehr nahe, es handelt sich jedoch um einen Blockrand, der spitz ausgezogen wurde und eindeutig in die Gruppe der Amphoren gehört. Vergleiche liegen aus der Burg Berge-Altenberg²¹³ und aus Brunssum/Schinveld Periode B und I vor²¹⁴. Auch Heege datiert diese Form in Hambach 500 noch in das 11. Jahrhundert²¹⁵.

Becher

Die Becher der Pingsdorfer Ware können in zwei Grundtypen unterteilt werden: kugelige und hohe Formen. Die hohen Typen sind durch die Randformen r33 bezeugt. Es läßt sich jedoch wegen des stark zerscherbten Materials meist kaum beurteilen, ob es sich um hohe Becher oder henkellose Krüge handelt²¹⁶.

-
- 199 PIEPERS 1981, Taf. 8,2.
200 RENAUD 1958b, Abb. 2,13.
201 GILLES 1984, Abb. 9.
202 LISSEM 1975, Abb. auf S. 47, Nr. 13. Vom Burggelände liegen jedoch auch Funde vor, die eine spätere Besiedlung oder Begehung der Burg nachweisen.
203 Burg Berge-Altenberg: UNTERMANN 1984, Taf. 18,207.213.222.226; Taf. 19,227-233; Elten: W. JANSSEN 1970a, 261 Abb. 8; 263 Abb. 9; HEEGE 1992, 75-82; Haus Meer: W. JANSSEN/KNÖRZER 1971, 85 Abb. 45,15; 89 Abb. 47,4.7.8.
204 BRUIJN 1959, Abb. 8 (Periode I); BRUIJN 1960/61, Abb. 22,3 (Periode I), Abb. 31,5 (Periode Ia); BRUIJN 1962/63, Abb. 19,1.3.4 (Periode Ia); BRUIJN 1964, Abb. 8,2; Abb. 11,1 (Periode A); BRUIJN 1966a, Abb. 7b-c und Abb. 8 (Periode A).
205 LÜDTKE 1989, 35 ff.
206 Der Wechsel ist durch die Seriationen Heeges und Bauches gut faßbar (HEEGE 1998, 126; BAUCHE 1997, Abb. 10).
207 FRIEDRICH 1998, 319 Liste 27 (bei Friedrich „Kragenrand“ genannt).
208 HINZ 1969a, Taf. 17,11.13.
209 LÜDTKE 1985a, Taf. 33,1.3 u. Taf. 34,1 u. Taf. 35,1.3.
210 BRUIJN 1959, Abb. 8; (Periode I); BRUIJN 1960/61, Abb. 22,4 (Periode I).
211 PIEPERS 1971a, 183 Abb. 2,a,b.
212 Vgl. eine ähnliche Form aus Schleswig (LÜDTKE 1985a, Taf. 34,2). Bemerkenswert ist eine Duisburger Scherbe aus Fundzusammenhängen des 9./10. Jahrhunderts, die der Form r23f nahe steht (RUPPEL 1992, Abb. 109,1).
213 UNTERMANN 1984, Taf. 18,214.
214 BRUIJN 1960/61, Abb. 7,1.3 (Periode B); BRUIJN 1962/63, Abb. 7 (Periode I).
215 Hambach 500 Form 419 (HEEGE 1998, 149 f.).
216 Der Begriff „hochhalsige Flasche“ (Friedrich 1998, 221) ist unglücklich, da der Hals nicht eng ist, zumindest nicht enger als bei den gehenkeltten Formen (Krügen).

Gefäße dieser Art kommen in Brunssum/Schinveld ab der Periode A vor und scheinen das ganze 12. Jahrhundert hindurch in Gebrauch gewesen zu sein²¹⁷. Weitere datierte Funde liegen aus einem dendrodatierten (1120±10) Brunnen bei Gangelt (Krs. Heinsberg), aus der Schicht 9 vom „Alten Markt“ in Duisburg, aus Elten (Krs. Kleve, unsicherer terminus ante quem 1129), von der Burg Berge-Altenberg (um 1060-1133), aus der Brandlage 4 der Burg Lürken (terminus post quem 1089), von der Entersburg bei Hontheim (zerstört 1138) und aus der Phase B von Haus Meer (nach 1063 bis vor 1218/25) vor²¹⁸. Formen dieser Art wurden im 11./12. Jahrhundert auch nach London und Schleswig exportiert²¹⁹. Die Variante r33a ist aus dem Husterknupp Periode IIIC und IIID sowie aus Brunssum/Schinveld Periode A und I belegt²²⁰. Mit der Form r33b vergleichbare Funde gibt es in der Periode IIID des Husterknupp und vielleicht auch auf der Motte Hoverberg (Gem. Wassenberg-Birgelen, Krs. Heinsberg)²²¹. Der innen schräg abgestrichene Rand r33c findet sich in der Periode IIIC des Husterknupp und steht wohl in Zusammenhang mit Baukeramik (Kacheln?)²²². Eine entsprechende Randscherbe aus dem Elsbachtal ist ebenso wie die Vergleichsfunde vom Husterknupp unbemalt. Aus einem Keller der Duisburger Schwanenstraße ist ein dendrodatierter Komplex (terminus post quem 1203±5) mit zwei Scherben der Form r33c zu nennen²²³. Bedingt vergleichbare Exemplare dieser Form finden sich auf der Motte Hoverberg (bemalt), in Haithabu, in Brunssum/Schinveld Periode A und auf der Burg Berge-Altenberg (1060-1133)²²⁴. Eine dem Rand r33c entsprechende Gruppe ist nach Bauches Seriation noch in die zweite Hälfte des 11. Jahrhunderts zu datieren²²⁵. Für die Form r33d lassen sich ein ähnlicher Typ in der Phase Husterknupp IIIC sowie Funde aus der Motte Hoverberg anführen²²⁶. Randprofile aus Brunssum/Schinveld Periode A und I früh sind zwar verwandt, stammen jedoch von kugeligen Bechern bzw. Töpfchen und sollen daher nur bedingt als Vergleiche gelten²²⁷. Die Randformen r33a-d treten demnach erstmalig in den Perioden IIIC und IIID des Husterknupp auf und sind meist in Irdenware ausgeführt. Dies gilt auch für die Funde aus dem Elsbachtal (Tabelle 8). Hier ist die Form r33a jedoch nur in der Ware PST1 vertreten. Bemalung tragen ausschließlich die Formen r33a und r33d. Eine deutliche chronologische Gliederung der Varianten gelingt bisher nicht.

²¹⁷ BRUIJN 1962/63, Abb. 1.

²¹⁸ Zu Gangelt: PIEPERS 1971a, 183 Abb. 2,c. — Zu Duisburg: KRAUSE 1983a, 67 Abb. 45,13. — Zu Elten: W. JANSSEN 1970a, 255 Abb. 7,1. — Zu Berge-Altenberg: UNTERMANN 1984, 141; Taf. 17,178.; Taf. 18,198. — Zu Lürken: PIEPERS 1981, 174; Taf. 8,2. — Zur Entersburg: GILLES 1984, Abb. 8,14. — Zu Haus Meer: W. JANSSEN/M. MÜLLER-WILLE 1968, 66; 65 Abb. 5,1. Das Ende der Periode Ab kann - dendrochronologisch gestützt - erst nach 1063 gesucht werden (HOLLSTEIN 1980, 95; HEEGE 1992, 56). Das Ende der Periode B bzw. der Besiedlung der Kernburg läßt sich spätestens mit historischen Daten von 1218/25 in Verbindung bringen (W. JANSSEN 1991, 219). Die Nutzung der Burganlage scheint jedoch bereits kurz vor 1200 zu enden.

²¹⁹ London: VINCE 1985, 39; 41 Abb. 8,2. Zum Export Pingsdorfer Ware nach England vgl. KELLER 1995, Liste 2 auf S. 26 f. Schleswig: LÜDTKE 1985a, Taf. 33,6.7 u. Taf. 35,14.15.

²²⁰ Zum Husterknupp: Periode IIIC (4x Irdenware): HERRNBRODT 1958, Taf. 10,93 u. S. 93 Abb. 49,7; FRIEDRICH 1998, Taf. 9,390.444; Periode IIID (1x Faststeinzeug): FRIEDRICH 1998, Taf. 10,504. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1959, Abb. 14 (Periode I); BRUIJN 1960/61, Abb. 28 (Periode I); BRUIJN 1962/63, Abb. 4,8 (Periode I); BRUIJN 1964, Abb. 15,2 (Periode A); Abb. 18,5 (Periode A oder I früh); BRUIJN 1966a, Abb. 5 und Abb. 11a (Periode A).

²²¹ Zum Husterknupp: HERRNBRODT 1958, 95 Abb. 52,1 = FRIEDRICH 1998, Taf. 14,721 (1x Irdenware). — Zum Hoverberg: FRIEDRICH 1998, Taf. 38,2223 (1x Protosteinzeug).

²²² Die Schulter leitet jedoch bei dem Stück aus dem Elsbachtal – für Kacheln unüblich – steil nach unten (vgl. Taf. 14,99). — Zum Husterknupp: FRIEDRICH 1998, Taf. 9,407 (2x Irdenware); ähnlich auch ein Stück aus dem Ende der Periode III oder Periode IV (FRIEDRICH 1998, Taf. 22,1085).

²²³ KRAUSE 1994, Abb. 7,86.88.

²²⁴ Zu Hoverberg: FRIEDRICH 1998, Taf. 33,2066. — Zu Haithabu: W. JANSSEN 1987a, Taf. 27,15. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1964, Abb. 15,4 (Periode A). — Zu Altenberg: UNTERMANN 1984, Nr. 249.

²²⁵ BAUCHE 1997, Abb. 4 Typ SB-2.

²²⁶ Zum Husterknupp: FRIEDRICH 1998, Taf. 9,404 (1x Irdenware). — Zum Hoverberg: FRIEDRICH 1998, Taf. 35,2093 (1x Irdenware).

²²⁷ BRUIJN 1960/61, Abb. 14,5; BRUIJN 1964, Abb. 18,1.

	IRGE1	IRGE2	PST1
r30a	20		3
r30b	11		

Tabelle 7 Randformen der Gruppe r30 und ihre Waren.

Pingsdorfer kugelige Becher liegen mehrfach aus dem Material des Elsbachtals vor. Generell sind solche Becher bereits im 12. Jahrhundert bekannt (Brunssum/Schinveld, Haus Meer Periode B, Schleswig, Morken Haus D und N). Fundkomplexe aus dem Bereich der Duisburger Marienkirche (terminus ante quem 1153/54) und dem Alten Markt beinhalten ebenfalls diese Gattung²²⁸. Auf der Burg Berge-Altenberg (um 1060-1133) kommt sie dagegen noch nicht vor. Am Beginn der Entwicklung stehen Becher mit einfachem, rundlichem Rand der Form r20a, der auch leicht abknicken kann. Gute Parallelen zu den Funden des Elsbachtals liegen von der Motte Hoverberg, aus Schleswig, von der Alteburg im Brexbachtal (unsicherer terminus ante quem 1152) und aus Brunssum/Schinveld Periode I und Ia vor²²⁹. Die Nachweise, die Friedrich für diese Gruppen anführt, belegen einen Datierungsschwerpunkt im 12. Jahrhundert²³⁰. Den Großteil der Becher nimmt die Randformgruppe r30 ein. Besonders zahlreich sind die Varianten der kurzen, schräg abgestrichenen Ränder (r30a) und der ausladenden Ränder (r30b; vgl. Tabelle 7). Diese Formen sind von R. Friedrich einer intensiven Betrachtung unterzogen worden, so daß sich nunmehr ein Horizont des späten 12. Jahrhunderts mittels der hartgebrannten, kugeligen Becher mit schwach erkennbaren Resten von Pingsdorfer Bemalung herauskristallisiert, der an mehreren Fundplätzen nachzuweisen ist²³¹. Die Gefäße gehören zu einer Gruppe, die den Übergang von der bemalten zu der unbemalten-geriefen Fazies markiert²³²: drei bemalte Gefäße aus Trier datieren um 1180 (Gefäß J7-8) bzw. kurz vor 1190 (Gefäß J2); ein weiterer bemalter Becher aus Arnheim (NL) wurde kurz nach 1190 deponiert²³³. Ein typologisch jüngerer, unbemalter Exemplar aus Trier St. Irminen (Gefäß J1) ist ebenfalls in diesen Zeitraum zu stellen. Dieser Wechsel von bemalten zu unbemalten Bechern spielt sich in Brunssum/Schinveld am Übergang der Periode Ia zur Periode II ab und kann demnach um 1190/1200 angesetzt werden²³⁴. In Bergen erscheint der geriefte Typ erstmalig in der Periode 3 (historisch datiert nach 1170)²³⁵. Die Scherben der Formen r30a-b weisen in der Mehrzahl einen harten Brand auf und besitzen die typische Strichbemalung auf der Hals-Schulter-Partie. Alle aus dem Elsbachtal vorliegenden Fragmente dieser Form der Bechergruppe vom Typ St. Irminen zuzuweisen, würde zu einer Inflation der Formen des späten 12. Jahrhunderts führen und ist sicherlich nicht statthaft. Eine so enge Datierung mag am ehesten auf die Exemplare, die in Protosteinzeug ausgeführt sind, zutreffen; davon ist jedoch nur eines bemalt. Nach der Husterknupp-Stratigraphie gehören die Ränder der Form r30a zu einem älteren Stadium, während die Form r30b bereits auf die abknickenden Ränder der Urnenbecher aus Periode 2 in Siegburg hinweisen²³⁶. In Brunssum/Schinveld liegen Ränder der Form r30a aus der Periode Ia und Ränder der Form r30b aus der Periode II vor²³⁷. Der Rand r30b leitet zu den geriefen, unbemalten Bechern über.

²²⁸ Zur Marienkirche: FRANCKE 1992a, Abb. 106,4.5.15.16.17.18. — Zum Alten Markt: KRAUSE 1983b, Abb. 42,14-17 (Schicht 6); Abb. 43,1-4 (Schicht 7) u. Abb. 44,13 (Schicht 8).

²²⁹ Zum Hoverberg: FRIEDRICH 1998, Taf. 33,2182.2068.2069. — Zu Schleswig: LÜDTKE 1985a, Taf. 33,9 u. Taf. 34,3 u. Taf. 35,6.7. — Zur Alteburg: LISSEM 1975, Abb. auf S. 47, Nr. 14-16. Vom Burggelände liegen jedoch auch Funde vor, die eine spätere Besiedlung oder Begehung der Burg nachweisen. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1959, Abb. 14 und 17 (Periode I); BRUIJN 1960/61, Abb. 25,1-5 (Periode I); Abb. 28 (Periode I); Abb. 32 (Periode Ia); BRUIJN 1962/63, Abb. 4 (Periode I früh); BRUIJN 1964, Abb. 18,6 (Periode A und I früh).

²³⁰ FRIEDRICH 1998, 317 Liste 22. Jedoch handelt es sich bei einem Exemplar aus der Burg Berge-Altenberg, den Friedrich den kugeligen Bechern zuweist, eher um einen hohen Becher (UNTERMANN 1984, Taf. 17,178). Der Übergang von den hohen zu den kugeligen Bechern läßt sich mittels der Seriationstabelle von Hambach 500 gut verfolgen (HEEGE 1998, 127).

²³¹ FRIEDRICH 1988; FRIEDRICH 1998, 189-196; FRIEDRICH/HAAS 1991, 126 f.

²³² Hierzu ausführlich FRIEDRICH 1988, 278 ff.

²³³ SARFATIJ 1979, 491 u. Abb. 6.

²³⁴ Vgl. Periode Ia: BRUIJN 1963, 378 Abb. 23; Periode Ia/II und II: BRUIJN 1963, 401 Abb. 46.

²³⁵ LÜDTKE 1989, 55.

²³⁶ Zum Husterknupp: FRIEDRICH 1998, 193 Abb. 61. — Zu Siegburg: BECKMANN 1975, Taf. 65-68.

²³⁷ Form r30c: BRUIJN 1962/63, Abb. 23,7 (Periode Ia); Form r30c: BRUIJN 1959, Abb. 33 (Periode II); BRUIJN 1962/63, Abb. 46,8.11 (Periode II).

Aus der zwischen 1195 und 1225 datierten Burg Isenberg (Stadt Hattingen, Ennepe-Ruhr-Kreis) und aus einem Keller der Duisburger Schwanenstraße (dendrodatiert, terminus post quem 1203±5) liegen diese gerieften Formen mehrfach vor²³⁸. Auf dem Husterknupp deutet sich der Wechsel von r30a zu r30b in den Perioden IIC und IID an, demnach ist mit dem Übergang etwa um 1200 zu rechnen²³⁹. Die Variante r30b bleibt dann für das gesamte 13. Jahrhundert üblich²⁴⁰.

	IRGE1	IRGE2	PST1
r33a			2
r33b	1		1
r33c	2		
r33d	1	1	

Tabelle 8 Randformen der Gruppe r33 und ihre Waren.

Auffällig ist in diesem Zusammenhang ein Protosteinzeugbecher (Form r30a) des Elsbachtals, der nach Warendetails nicht in den Bereich der Vorgebirgsproduktion gestellt werden kann. Die Wandung ist gerieft; unterhalb der Randlippe befinden sich drei und auf dem Bauch fünf Rillen; Bauch und Schulter sind je durch einen Absatz profiliert. Die Randform entspricht den gerieften, unbemalten Becher der Zerstörungsschicht IIID vom Husterknupp (Zerstörungsschicht um 1190/1200)²⁴¹.

Töpfe

Töpfe (Kugeltöpfe) aus gelber Irdenware spielen im Material des Elsbachtals im Vergleich zu den Grauwaren eine untergeordnete Rolle. Sie sind jedoch im hochmittelalterlichen Fundstoff keine Seltenheit²⁴². Die Form r22b ist lediglich durch eine Randscherbe der Pingsdorfer Ware vertreten. Der Mündungsdurchmesser (ca. 17 cm) weist auf eine Topfform. Der Erhaltungszustand erlaubt keinen differenzierteren Vergleich. Ein ähnlicher Rand liegt vom Husterknupp Periode I und IIIB, von der Motte Hoverberg, der Burg Berge-Altenberg (um 1060-1133) und aus Brunssum/Schinveld Periode B und A vor²⁴³. Mit Vorbehalt kann diese Form demnach in das 10.(?)/11. bis frühe 12. Jahrhundert gesetzt werden.

Krüge

Am Beginn der Pingsdorfer Krüge steht die Randformvariante r39a. Diese rechteckig verdickten Ränder lassen sich in der Periode IIIC auf dem Husterknupp erstmalig nachweisen und sind in der Zerstörungsschicht IIID massiv vertreten²⁴⁴. Aus beiden Perioden liegt diese Form viermal aus Irdenware, einmal aus Protosteinzeug und einmal aus Faststeinzeug vor. Meistens findet sich auch Bemalung. Demnach sind die weicher gebrannten und bemalten Varianten noch in die 2. Hälfte oder ins späte 12. Jahrhundert zu datieren. Genauer wird auch eine entsprechende Randscherbe der Ware IRGE1 des Elsbachtals nicht anzusprechen sein. Der randständige Wulsthenkel schließt hier eine Produktion des Vorgebirges aus und

²³⁸ Zur Burg Isenberg: LOBBEY 1983, Abb. 57,6 u. 58,11. — Zu Duisburg: KRAUSE 1994, Abb. 5,43.44.46.

²³⁹ R.-D. Bauche gliederte bei seinen Seriationsversuchen die Becher nicht in Randformvarianten (BAUCHE 1997, 13). Es wurde lediglich zwischen bemalten (Typ B-B), bemalten und gerieften (Typ B-G) sowie unbemalten und gerieften Formen (Typ B-G) unterschieden. Dieses grobe Raster – ohne Berücksichtigung der Randformen – führte zu keinem weiteren Erkenntnisgewinn.

²⁴⁰ Vgl. das Münzschatzgefäß aus Obbekær, Amt Ribe (DK) mit einem terminus post quem von 1230 (LIEBGOTT 1978, 46 f.; VINCE 1988, 246; 247 Fig. 3; 256 Taf. 5), den Reliquienbehälter aus der Kapelle bei Trier, St. Simeon mit einem historischen terminus post quem von 1287 (HUSSONG 1966, 252; 258; 264 Anm. 31; 240 Abb. 5; SEEWALDT 1990, Nr. 24) und den Becher von Burgholdinghausen-Altenberg, Krs. Siegen Wittgenstein mit einem terminus post quem von 1277/ca. 1280 (BERGHAUS 1965, 198; Taf. 16; DAHM/LOBBEY 1979, 12; ILISCH 1998).

²⁴¹ HERRNBRODT 1958, Taf. 16,181; FRIEDRICH 1998, Taf. 16,830.

²⁴² Vgl. die Funde aus Brunssum/Schinveld.

²⁴³ Zum Husterknupp: FRIEDRICH 1998, Taf. 1,5; Taf. 7,309 (das Stück aus Periode I gehört jedoch nicht zu einer Topfform). — Zum Hoverberg: FRIEDRICH 1998, Taf. 35. — Zu Berge-Altenberg: UNTERMANN 1984, Taf. 17,180. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1964, Abb. 4, rechts oben (die Zugehörigkeit zu Periode B ist jedoch nicht gesichert); BRUIJN 1966a, Abb. 5 (Periode A).

²⁴⁴ Periode IIIC: FRIEDRICH 1998, Taf. 10,503; Periode IIID: Taf. 14,729; Taf. 15,769.772-774; Taf. 16,825.

stellt das Fragment in den Umkreis des westlichen Produktionsgebietes um Brunssum/Schinveld²⁴⁵. Hier bilden diese Krüge den Schwerpunkt der Perioden Ia, II und III, die bemalten Exemplare beschränken sich jedoch auf die Perioden Ia und II²⁴⁶.

Schalen

Lediglich eine Randscherbe einer Schale ist aus gelber Irdenware vorhanden. Vergleichbare Formen liegen aus Brunssum/Schinveld Periode A, Ia und II vor, wobei die Vergleiche aus Periode A dem Stück aus dem Elsbachtal besser entsprechen²⁴⁷.

Für die Form r18 ist eine Bestimmung der Gefäßfunktion schwierig. Ein Gefäß mit Henkelansatz weist auf eine Henkeltopfform, bei einem anderen ist auch eine Becherform nicht auszuschließen. Sinnvolle Vergleiche für r18 zu finden, ist nicht einfach, da es sich um eine sehr simple Grundform handelt. Bereits aus Badorfer Ware sind Vergleiche aus dem Elsbachtal zu nennen. Weitere Parallelen liegen von der Motte Hoverberg, aus Elten (unsicherer terminus ante quem 1129) und aus Schleswig vor²⁴⁸.

Verzierung

Eine detaillierte absolutchronologische Gliederung der Bemalungsmuster auf gelber Irdenware soll hier unterbleiben, da dies aufgrund des starken Zerscherungsgrades der Elsbachtaler Keramik kaum von Nutzen ist. Bekannt ist, daß rundliche Muster wie Kringel, Kommas und Wellenlinien ein frühes Stadium repräsentieren²⁴⁹. Gittermuster scheinen kurz vor 1100 einzusetzen²⁵⁰. Unbegrenzte Gittermuster und Muster in Rautenform sind älter als begrenzte Gittermuster²⁵¹. Den Abschluß bilden einfache Linienformen²⁵². Das für Brunssum/Schinveld typische Tannenzweigmuster scheint schon im 12. Jahrhundert ausgebildet²⁵³. Das Punktmuster ist dagegen für das 11. und 12. Jahrhundert typisch²⁵⁴.

6.2.2. IRGE2 und IRGE4

Neben den Produktionsorten am Vorgebirge hat sich mittlerweile eine ganze Reihe von Töpfereien und Töpfereizentren herauskristallisiert, die Keramik in „Pingsdorfer Machart“ gefertigt haben²⁵⁵. Daß es sich

²⁴⁵ Dies unterstreicht erneut, daß nicht alle feingemagerten, gelben Irdenwaren a priori im Vorgebirge gefertigt wurden.

²⁴⁶ Zahlreiche Beispiele bei BRUIJN 1959, BRUIJN 1960/61 und BRUIJN 1962/63.

²⁴⁷ BRUIJN 1959, Abb. 31; BRUIJN 1962/63, Abb. 51 (Periode Ia und II); BRUIJN 1966a, Abb. 9a.c (Periode A).

²⁴⁸ Zum Hoverberg: FRIEDRICH 1998, Taf. 33,2184.2074. — Zu Elten: W. JANSSEN 1970a, 263 Abb. 9,2-3; HEEGE 1992, 75-82. — Zu Schleswig: LÜDTKE 1985a, Taf. 34,5.

²⁴⁹ BAUCHE 1997, Abb. 4; HEEGE 1997, 156.

²⁵⁰ Burg Berge-Altenberg (UNTERMANN 1984, Taf. 17,174.183; Taf. 18,187). — Elten (W. JANSSEN 1970a, 255 Abb. 7,11). — Brunssum/Schinveld Periode A (BRUIJN 1960/61, Abb. 13,5; Abb. 16,1.2; BRUIJN 1964, Abb. 5,11; Abb. 15,1.2; BRUIJN 1966a, Abb. 5; Abb. 11a). — Brandlage 4 der Burg Lürken (PIEPERS 1981, Taf. 8,10-13). — Brandschicht von 1121 des Domhofes von Münster (WINKELMANN 1984d, 78). — Entersburg bei Hontheim, zerstört 1138 (GILLES 1984, 46). Die Zugehörigkeit eines mit Gittermuster versehenen Bechers zur Periode B von Brunssum/Schinveld ist nicht gesichert (BRUIJN 1960/61, Abb. 4,7). Fragwürdig ist die Unterscheidung R.-D. Bauches zwischen seinen Typen G-MR (Gitterbemalung mit Rand) und G-OR (Gitterbemalung ohne Rand) in der Seriation rheinischer Grubenhäuser (Bauche 1997, Abb. 10). Die Scherben haben ihres Erhaltungszustandes wegen wohl kaum chronologisches Gewicht, und man hätte beide Typen zusammenfassen können.

²⁵¹ HEEGE 1997, 156.

²⁵² FRIEDRICH 1988.

²⁵³ HEEGE 1997, 157.

²⁵⁴ BAUCHE 1997, Abb. 12; HEEGE 1997, 157.

²⁵⁵ Gelbe – z. T. bemalte – Irdenwaren wurden produziert in: Altenrath (?), Rhein-Sieg-Kreis (Bonner Jahrb. 193, 1993, 332); Bad-Münstereifel-Mutscheid, Krs. Euskirchen; Bornheim-Sechtem, Rhein-Sieg-Kreis; Vinxel bei Stieldorf, Rhein-Sieg-Kreis (LUNG 1951, 29 Anm. 2); Brunssum, Prov. Limburg (Niederlande); Brüggem, Krs. Viersen; Brühl-Eckdorf, Erftkreis; Brühl-Pingsdorf, Erftkreis; Brühl-Stadtmitte, Erftkreis; Dremmen, Krs. Heinsberg (Bonner Jahrb. 172, 1972, 555); Erftstadt-Liblar, Erftkreis; Erkelenz-Tenholt, Krs. Heinsberg; Eynatten, Belgien (MAYER 1966); Frechen, Altkr. Bergheim (JÜRGENS 1985; JÜRGENS/KLEINE 1988, 109 Abb. 8; S. 110; JÜRGENS 1988B); Gangelt, Krs. Heinsberg (Bonner Jahrb. 143-

dabei nicht immer um zeitgleiche Kopien der Pingsdorfer Originale gehandelt hat, ist wahrscheinlich. Lediglich das Töpfereizentrum bei Brunssum und Schinveld (NL) ist von Bruijn, Renaud und Brongers vorgelegt²⁵⁶. Da die Publikation zu den eponymen Funden aus Pingsdorf noch aussteht, ist mit den limburgischen Nachahmungen zumindest ein Spiegelbild der Vorgebirgswaren als Bezugspunkt greifbar.

Amphoren

r23: Ein dreieckiger Rand der Form r23e ist aus der Ware IRGE2 vorhanden. Bei der Vorgebirgsware (IRGE1) sind solche Ränder Pingsdorfer Amphoren zugewiesen. Zur Datierung der Amphoren s. u. Ware IRGE1.

Töpfe

r29: In einem Fall ist eine kleiner Topf (oder Grapen?) der Form r29b erhalten. Verziert ist die Randscherbe mit einem Grat auf der Schulter²⁵⁷. In Brunssum/Schinveld sind Grapen ab Periode I nachgewiesen²⁵⁸. Vergleichbare Formen mit gratverzierter Schulter finden sich jedoch erst in den Perioden III und IV²⁵⁹. Da die entsprechenden Gefäße ab Periode IV in Brunssum/Schinveld lehmengobiert sind, mag dies für das Stück aus dem Elsbachtal ein Hinweis auf einen Zeitansatz in die Periode III sein. Eine so genaue Datierung kann jedoch erst dann als gesichert gelten, falls sich die Herkunft des hier besprochenen Fragments aus Brunssum/Schinveld eindeutig belegen ließe. Eine Entstehung vor dem 13. Jahrhundert ist jedenfalls unwahrscheinlich²⁶⁰.

Becher

r30: Lediglich eine Randscherbe der Ware IRGE2 ist als kugelter Becher des 12. Jahrhunderts nachgewiesen. Bemerkenswerterweise fehlt dabei die typische Bemalung. Zur Datierung der kugeligen Becher (r30) s. u. Ware IRGE1.

r33: Auch die hohen Becher der Form r33 sind nur in einem Fall bei der Ware IRGE2 belegt (Form r33d). Zur Datierung der hohen Becher (r33) s. u. Ware IRGE1.

Krüge

r40a: Die chronologische Stellung eines Kruges mit Dornrand r40a ist schwierig zu beurteilen. Der weiche Brand und Spritzer von Bemalung auf der Schulter weisen das Gefäß in den Pingsdorfhorizont. Der Dornrand r40a dagegen ist erst im 13. Jahrhundert nachweisbar und meist aus Proto- und Faststeinzeug gefertigt (zur Datierung der Ränder r40a s. u. Ware PST1). Der Henkel ist beim Krug des Elsbachtals nahezu randständig angebracht, was auf den westlichen Produktionsbereich um Brunssum/Schinveld deutet. Dem widerspricht jedoch das gekahlte Henkelprofil. Solche Hybriden sind wohl in der Zone zwischen dem westlichen und dem östlichen Produktionsbereich, wie z.B. in Langerwehe/Jüngersdorf zu

144, 1939, 445); Hürth-Fischenich, Erftkreis; Langerwehe-Jüngersdorf, Krs. Düren (JÜRGENS u. a. 1993); Meckenheim, Rhein-Sieg-Kreis; Mindergangelt, Krs. Heinsberg (Bonner Jahrb. 166, 1966, 602 f.; STILKE 1995); Niewenhagen, Prov. Limburg (Niederlande); Porselen, Krs. Heinsberg (Heinsberger Heimat 13, 1933, 63); Schinveld, Prov. Limburg (Niederlande); Selfkant-Saeffelen, Krs. Heinsberg; Siegburg, Rhein-Sieg-Kreis (BÖCKEM 1957, 43; 42 Abb. 3; 45 Abb. 10; W. JANSSEN 1986, 331); Teveren, Krs. Heinsberg (Bonner Jahrb. 132, 1927, 285); Tüddern, Krs. Heinsberg (Bonner Jahrb. 178, 1978, 756); Übach-Palenberg, Krs. Heinsberg; Wassenberg-Birgelen, Krs. Heinsberg; Wassenberg-Effeld (?), Krs. Heinsberg; Wegberg-Wildenrath, Krs. Heinsberg; Urbar, Krs. Mayen-Koblenz (WEGNER 1999). Zu den Fundorten und weiterführender – hier nicht aufgeführter – Literatur siehe: W. JANSSEN 1987, 77 ff. Aus Kölner Schreinsbüchern sind ottonische Töpfereien auf dem Gelände der Ulrichsgasse-Schnurgasse zu erschließen (LUNG 1955c, 65 Anm. 2).

²⁵⁶ RENAUD 1955; RENAUD 1958a; BRUIJN 1959, BRUIJN 1961, BRUIJN 1963, BRUIJN 1964, BRUIJN 1965, BRUIJN 1966a, BRUIJN 1966b, BRUIJN 1968; BRONGERS 1983; BRONGERS 1984; BRONGERS 1988.

²⁵⁷ Vgl. S. 53 (Ware IRGR1).

²⁵⁸ BRUIJN 1962/63, Abb. 1.

²⁵⁹ BRUIJN 1959, Abb. 39 (Periode IV); BRUIJN 1960/61, Abb. 35,2 (Periode III); BRUIJN 1962/63, Abb. 63,7 (Periode III); Abb. 78,3,4 (Periode IV).

²⁶⁰ In Hambach 500 (bis in das 12. Jahrhundert besiedelt) treten bereits frühe Grapenformen auf. Sie rekrutieren sich nicht aus den Vorgebirgswaren, sondern wie hier aus den groben Irdenwaren und gehören einem späten Siedlungsabschnitt an (HEEGE 1998, 117, 121, 127 f.).

erwarten²⁶¹. Neben vereinzelten Dornrändern der Periode III wird diese Form vor allem erst in der Periode IV von Brunssum/Schinveld hergestellt, ist aber stets unbemalt²⁶². Chronologisch scheint dieser Krug noch an das Ende des 12. Jahrhunderts zu gehören und ist damit als früher Beleg des Dornrandes zu werten.

6.2.3. IRGE3

Rotgraue Irdenware dieser Art ist aus dem Siegburger Töpfermaterial, und zwar vom Galgenberg, von Kaldauen und vom Lendersberg und auch aus der Aulgasse bekannt²⁶³. Die frühe Siegburger Produktion wird durch typische Vertreter der hochmittelalterlichen Irdenware repräsentiert. Die Funde vom Lendersberg und von Kaldauen enthalten neben Gefäßen, die in Pingsdorfer Manier bemalt wurden, auch Becher und Kugeltöpfe, deren Datierung in die 2. Hälfte des 12. und an den Beginn des 13. Jahrhunderts gerechtfertigt scheint²⁶⁴. Nach Walter Lung wurde auf dem Lendersberg auch eine härter gebrannte Ware hergestellt, die der sogenannten „Galgenberg-Keramik“ des 13. Jahrhunderts ähnelt, die aber nur von lokaler Bedeutung gewesen sei²⁶⁵. An dieser Stelle ist noch „Katzwinkels Scherbenberg“ zu nennen, ein zweiter Scherbenhügel der Aulgasse, der ebenfalls noch Material des 13. Jahrhundert enthalten haben soll²⁶⁶.

6.2.4. IRLE4

Zur hochmittelalterlichen lehmengobierten Ware IRLE4 s. u. S. 120.

6.2.5. IRGR1

Die Ware IRGR1 ist eng mit den Produkten aus den niederrheinischen Töpferorten Elmpt und Brüggen verknüpft²⁶⁷. Auch hier gilt zu betonen, daß die im folgenden genannte „Elmpter Ware“ mit ihren typischen Formen auch an anderen Stellen hergestellt wurde²⁶⁸. Der Beginn dieses neuen Typenhorizonts läßt sich an mehreren Fundplätzen verfolgen. Deutlich wird dieser Umbruch am Husterknupp, wo diese Ware im späteren 12. Jahrhundert aufkommt und im 13. Jahrhundert deutlich an Dominanz gewinnt²⁶⁹. Wann die Elmpter Produktion endet, läßt sich z. Zt. nicht beantworten. Daß sie noch im 14. Jahrhundert in voller Blüte stand, ist durch mehrere Fundkomplexe nachgewiesen. Hier sind vor allem Funde aus Burgen zu nennen, bei denen die typischen Produkte wie Amphoren und Schüsseln zusammen mit Steinzeug

²⁶¹ Ein ähnlicher bemalter Krug mit Dornrand ist aus der Grabung Pützlohn (WW2), Kreis Aachen vorhanden. Die Nähe von Pützlohn zum Töpferort Langerwehe-Jüngerdorf macht es wahrscheinlich, hier ein Jüngerdorfer Produkt zu sehen (HÖLTKE 1995, 73 f.; BAUCHE 1997, 61 f.). Vgl. auch die Langerweher Krüge bei LOBBEY 1965, Abb. 29-31 und OHM/SCHMITT/BROCKMEIER 1971, Abb. 2-5, die typologisch deutliche Einflüsse von Brunssum/Schinveld aufzeigen. Auf die Verflechtung von Brunssum/Schinveld, Jüngerdorf und Wildenrath machte auch A. Jürgens aufmerksam (JÜRGENS 1988b, 36).

²⁶² BRUIJN 1962/63, Abb. 54,1 (Periode III); Abb. 55,3 (Periode III); Abb. 72-75 (Periode IV).

²⁶³ Fundautopsie im Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Overath am 9.3.1998; Fundautopsie im Stadtmuseum Siegburg am 22.03.99. Ich danke Frau Dr. U. Francke, Overath und Herrn Spicker, Siegburg für die Einsicht in das Fundmaterial. Keramik vom Lendersberg und Galgenberg wurde auch bei der Keramiktagung in Meschede am 29.4.1999 ausgestellt.

²⁶⁴ Zum Lendersberg: LUNG 1959, 50, 58, 64 Anm. 99; ROGGENDOFF 1975, 47; HÄHNEL 1987, 13. — Zu Kaldauen: W. JANSSEN 1986, 331.

²⁶⁵ LUNG 1959, 58; 59 Anm. 100. Neben der Arbeit von W. Lung sind keine weiteren Angaben zur Galgenberger Produktion auffindbar.

²⁶⁶ 13. und frühes 14. Jahrhundert (BÖCKEM 1957; LOBBEY 1965; KLINGE 1977).

²⁶⁷ Bonner Jahrb. 41, 1866, 177; KERSTEN 1941; LOEWE 1962; LOEWE 1963; LOEWE 1971, 164 ff.; Bonner Jahrb. 177, 1977, 724; RECH 1982; Bonner Jahrb. 193, 1993, 319; FREITAG 1998.

²⁶⁸ Oosterbeek, Prov. Gelderland (BRAAT 1937, 174 f. und H. L. JANSSEN 1983b, 133; 130 Abb. 9.4); Meckenheim (STILKE 1995); Eynatten (MAYER 1966, 85 Taf. F1). Nach mineralogischen und petrologischen Untersuchungen von J. Frechen wurden Kragenrandschüsseln und Elmpter Amphoren auch in Paffrath und in den Vorgebirgstöpfereien produziert (LUNG 1959, 64 Anm. 96).

²⁶⁹ FRIEDRICH 1998, 73 und Taf. 63-65. Auch Heege datiert mittels der Seriation das Aufkommen Elmpter Ware um 1200 (HEEGE 1998, 103). Es soll jedoch nicht ausgeschlossen werden, daß die Elmpter Produktion noch weiter in das 12. Jahrhundert zurückreicht.

aufzufinden sind: Burg Brüggen, Burg Uda in Oedt, St. Hubert und Haus Born²⁷⁰. Zwei münzdatierte blaugraue Kugeltöpfe nennt W. Janssen für das 14. Jahrhundert aus dem Ursulinenkloster in Bad Münstereifel (terminus post quem 1307)²⁷¹. Aus Maastricht, Prov. Limburg liegen mehrere typische Elmpoter Gefäße vor, die vor 1343 in den Boden gelangten²⁷². Für das 15. Jahrhundert lassen sich jedoch keine sicheren Nachweise erbringen²⁷³.

Schüsseln

Ein Schwerpunkt der Elmpoter Produktion liegt in der Herstellung von Schüsseln. Dabei können im Material des Elsbachtals zwei Grundtypen unterschieden werden (r1 und r2). Die Randformen r1a und r1b gehören zu Kragenrandschüsseln. Die hochmittelalterlichen Formen lassen sich im Fundmaterial des Husterknapps gut verfolgen. Dort sind sie bereits ab der Phase IIIC vertreten²⁷⁴. Der Schwerpunkt liegt jedoch in den Phasen IIID²⁷⁵ und IV²⁷⁶. In Brunssum/Schinveld sind solche Schüsseln in den Perioden III bis V hergestellt worden²⁷⁷. Aus Morken, Haus C (terminus post quem 1261) ist ein Fragment der Form r1a zu erwähnen²⁷⁸. Im Fundmaterial von Haus Born bei Brüggen, Krs. Viersen – mit einem Schwerpunkt im 14. Jahrhundert und in direkter Nachbarschaft zu den Produktionsorten in Brüggen/Elmpt – lassen sich Kragenrandschüsseln mehrfach nachweisen²⁷⁹. Auch in Maastricht, Prov. Limburg (vor 1343) sind diese Schüsseln noch im Spätmittelalter in Gebrauch, hier jedoch ausschließlich in der Variante r1b²⁸⁰. Wie in Haus Born, so liegen im Elsbachtal Fundkomplexe vor, die sowohl Kragenrandschüsseln als auch Steinzeug umfassen²⁸¹. Wann die Produktion dieser Formen endet, läßt sich z. Zt. nicht beantworten. Die Form der Kragenrandschüsseln liegt auch aus Brühler Funden des 14. Jahrhunderts vor, hier jedoch in gelber Irdenware (Ware IRGE5) gefertigt. Solche Brühler Schüsseln sind in die Baugruben des Kölner Domes zwischen 1325 und um 1360 gelangt²⁸². In Nijmegen fand sich eine Schüssel dieser Art aus weißtoniger, grünglasierter Ware, die von Bartels in den Zeitraum 1450 bis 1475 datiert wird²⁸³. Aus Töpfereiabfall in Urbar bei Koblenz, Mayen und Trierer Abfallgruben des 14. Jahrhunderts ist diese Form ebenfalls bekannt²⁸⁴.

Die zweite für die Elmpoter Produktion typische Schüsselform ist mit einem innen gekehlten Rand versehen (Randform r2a und r2b). Sie ist ab der Periode IIID auf dem Husterknapp nachgewiesen, fehlt jedoch in der Periode IIIC²⁸⁵. In der Periode IV bildet sie ein typisches Merkmal²⁸⁶. Im Fundmaterial des Husterknapp ist lediglich die Variante r2a nachzuweisen, die Variante r2b liegt dagegen aus Haus Born

²⁷⁰ FRIEDRICH 1998, 204-208.

²⁷¹ W. JANSSEN 1987a, 47; Bonner Jahrb. 160, 1960, 514 f.

²⁷² HUPPERETZ/NIJHOF 1995b.

²⁷³ Das Ende der Produktion um Brüggen und Elmpt kann möglicherweise in Zusammenhang mit der Übernahme des Gebietes in den Besitz des Grafen von Jülich und der daraus folgenden Konkurrenz mit den Langerweher Töpfern gesehen werden (RECH 1982, 169 Anm. 44). Nach H. L. Janssen ist die Elmpoter Töpferei vor der Mitte des 14. Jahrhunderts bereits im Niedergang begriffen (H. L. JANSSEN 1983a, 197). In den Niederlanden waren feine Grauwaren jedoch noch bis ins 15. Jahrhundert in Gebrauch (H. L. JANSSEN 1983b, 133 ff.; H. L. JANSSEN 1983a, 192).

²⁷⁴ Elsbachtal-Form r1a (FRIEDRICH 1998, Taf. 13,646).

²⁷⁵ Elsbachtal-Form r1b (HERRNBRODT 1956, Taf. 16,168).

²⁷⁶ HERRNBRODT 1956, Taf. 20,215; FRIEDRICH 1998, Taf. 26,1296-1295.1293 u. Taf. 27,1298.

²⁷⁷ BRUIJN 1962/63, Abb. 99. H. L. Janssen nennt in seiner Zusammenfassung zur niederländischen Keramikentwicklung bei den Schüsseln jedoch nur die Perioden III bis IV (H. L. JANSSEN 1983b, Abb. 9,5).

²⁷⁸ HINZ 1969a, Taf. 20,10.

²⁷⁹ Elsbachtal-Form r1a (FRIEDRICH 1998, Taf. 54,8092.8093) und Elsbachtal-Form r1b (FRIEDRICH 1998, Taf. 55,8094-8095).

²⁸⁰ HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 53-62.

²⁸¹ z. B.: FR115 St. 106-4; FR115 St. 114-1 (Grabenring der Niederungsburg); FR116 St. 31; FR93 St. 8-4; FR95 St. 17-14.

²⁸² HAUSER 1990, Abb. 7,1.

²⁸³ BARTELS 1999, Kat.-Nr. 854.

²⁸⁴ Zu Urbar: KOENEN 1906, Abb. 11,6. — Zu Mayen: REDKNAP 1999, Abb. 90, K31.1. — Zu Trier: CLEMENS 1995, Taf. 11, 15 (gelbtonige Schüsseln).

²⁸⁵ FRIEDRICH 1998, Taf. 21,1028.

²⁸⁶ FRIEDRICH 1998, Taf. 21,1031.1032, 1034-1036.1039.

vor²⁸⁷. Ein sicherer Vertreter des 14. Jahrhunderts der Schüsseln mit innen gekehltm Rand findet sich auf Burg Uda in Oedt mit einem terminus post quem von um 1313²⁸⁸. Ein weiteres Exemplar dieser Form wird in Dordrecht in den Zeitraum zwischen 1325 und 1375 datiert²⁸⁹. Aus Duisburg sind ähnliche Formen nach Gaimster noch in der 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts in Benutzung²⁹⁰. Hier wird man jedoch nicht mehr von „Elmpter Ware“ reden können, da der niederländische Einfluß bei den Duisburger Stücken deutlich erkennbar ist²⁹¹. Eine sichere chronologische Staffelung der Schüsselvarianten r1a-b und r2a-b ist mittels der datierten Vergleichsfunde nicht möglich. Zum Teil sind es funktionale Aspekte, die den Varianten zugrunde liegen: im Gegensatz zu r2a ist die Form r2b regelmäßig mit einer Schnauze (Form a1) versehen und steht den sogenannten Milchsatten (zum Absahnen der Milch) der Neuzeit nahe²⁹². Immerhin deutet sich an, daß Schüsseln der Form r2 länger als die Kragenrandformen in Verwendung waren: Auf dem Mitte des 14. Jahrhunderts errichteten Burghof in Belmen wurden ausschließlich Gefäße der Form r2 gefunden, Kragenrandschüsseln fehlen dort vollkommen²⁹³.

Vorratsgefäße (Elmpter Amphoren)

Die wohl prominenteste Form der Elmpter Ware ist die sogenannte „Elmpter Amphore“. Es handelt sich um ein eiförmiges Vorratsgefäß mit Kugelfoden oder Wellenfuß²⁹⁴.

Aus Komplexen des 12. und frühen 13. Jahrhunderts stammen mehrfach Varianten der Elmpter Amphoren mit aufgebogenem Rand, die typologisch noch den Kugeltopfrändern nahestehen; die Varianten mit flachem Kragenrand sind dagegen jünger²⁹⁵. Diese Entwicklung läßt sich auch im Fundmaterial von 's-Hertogenbosch (Prov. Nord-Brabant) beobachten²⁹⁶. Wie lange Elmpter Amphoren produziert wurden, ist bisher unklar. Ein möglicherweise jüngerer Exemplar stammt aus einem Erdwerk bei Bedburg-Garsdorf mit einem (unsicheren) historischen terminus ante quem von 1373²⁹⁷.

Die Randformvarianten r13a-g lassen sich an mehreren datierten Fundorten nachweisen und ermöglichen eine typochronologische Reihung²⁹⁸. Den Anfang machen Gefäße mit aufgebogenem Rand (r13a), die wie die Varianten r13d und r13f vornehmlich das 12. Jahrhundert repräsentieren. Amphoren der Varianten r13e greifen bereits in das 13. Jahrhundert über, r13a und r13c dagegen scheinen auf das 13. und 14. Jahr-

²⁸⁷ FRIEDRICH 1998, Taf. 55,8104.

²⁸⁸ Elsbach-Form r2a (SCHITZEL 1982, Taf. 55,2).

²⁸⁹ BARTELS 1999, Kat.-Nr. 347.

²⁹⁰ GAIMSTER 1994, Abb. 6; GAIMSTER 1988b, Abb. 2,6.

²⁹¹ GAIMSTER 1988b, 58.

²⁹² Vgl. Taf. 41,462; HASTENRATH 1988, 16.

²⁹³ JANSEN 1994, 27 f., Taf. 55-56.

²⁹⁴ Bonner Jahrb. 41, 1866, 177; KERSTEN 1941; LOEWE 1962; LOEWE 1963; LOEWE 1971, 164 ff.; Bonner Jahrb. 177, 1977, 724; RECH 1982; Bonner Jahrb. 193, 1993, 319. Ähnliche Gefäße wurden auch in Oosterbeek, Prov. Gelderland (BRAAT 1937, 174 f. und H. L. JANSSEN 1983b, 133; 130 Abb. 9.4), Eynatten (MAYER 1966, 85 Taf. F1), Meckenheim (STILKE 1995, Abb. 3), Paffrath und in den Vorgebirgstöpfereien (LUNG 1959, 64 Anm. 96) produziert. In dem von Lung vorgelegtem Typenmaterial aus Paffrath findet sich eine Randform, die der Amphorenform r13b des Elsbachtals gleicht (LUNG 1955/56a, Abb. 4,1e).

²⁹⁵ HEEGE 1992, 40 f.

²⁹⁶ JANSSEN 1983a, 197 Abb. 5. Es gilt, zwei Scherben von Vorratsgefäßen (mit aufgebogenem Rand) im Auge zu behalten, die aus den beiden ältesten Schichten (Schicht A und B) aus der Stratigraphie der Breestraat in Leiden geborgen wurden. Nach D.P. Hallewas handelt es sich um Elmpter Ware. Die vergesellschaftete Keramik datiert die Schichten bereits in das 2. Viertel des 12. Jahrhunderts (HALLEWAS 1982, 40, Abb. 6,c; S. 42 Abb. 8,c).

²⁹⁷ PIEPERS 1971b, 192 ff.; 193 Abb. 6,4.8. Dieser historisch gewonnene terminus scheint kaum hilfreich zu sein. Das völlige Fehlen von Steinzeug im Fundmaterial zeugt davon, daß die Aufgabe der Motte wesentlich früher erfolgte, oder daß die Keramik, die mit dem Datum 1373 zu verknüpfen ist, nicht ergraben wurde.

²⁹⁸ In der Seriation von R.-D. Bauche sind kugelige Becher, Krüge und auch Vorratsgefäße nicht nach ihren Randformen gegliedert worden, so daß Bauches Ergebnisse hier nicht verglichen werden können. Fraglich bleibt auch, warum eine Sammelgruppe (Typ V-3) der Vorratsgefäße mit in die Seriationstabelle aufgenommen wurde. Bei der Gruppe V-3 handelt es sich um Gefäße, die weder „Ruhmündungsware“, noch Reliefbandamphoren oder Elmpter Amphoren darstellen (BAUCHE 1997, Abb. 10). Diese Sammelgruppe hätte ausgeschlossen werden können.

hundert beschränkt zu sein. Die typischen Kragenränder r13g sind vom späten 12. Jahrhundert bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts belegt:

- r13a Duisburg Schwanenstraße (nach 1203±5); FR 93 Stelle 3 (münzdatiert nach 1308-1346)²⁹⁹
- r13b Husterknupp IIIB; Husterknupp IIIC; Krefeld-Stratum; Morken Haus F; Burg Isenberg (zerstört 1225), St. Remigiuskirche in Viersen (vor 1201)³⁰⁰
- r13c Husterknupp IV; FR 93 Stelle 3 (münzdatiert nach 1308-1346)³⁰¹
- r13d Husterknupp IIID³⁰²
- r13e Husterknupp IIIC; Husterknupp IIID; Husterknupp IV; Haus Meer Periode B; Morken Haus N³⁰³
- r13f Husterknupp IIIC; Husterknupp IIID³⁰⁴
- r13g Husterknupp IIIC; Husterknupp IIID; Husterknupp IV; Brunssum/Schinveld III-V; Bedburg-Garsdorf (vor 1373); Morken Haus B (terminus post quem 1138) und Haus C (terminus post quem 1261); Maastricht (vor 1343); FR 93 Stelle 3 (münzdatiert nach 1308-1346)³⁰⁵

Töpfe

An mehreren Stellen wurde versucht, die Grauwaretöpfe mittels der Randformen chronologisch zu gliedern³⁰⁶. Auch wenn sich Entwicklungstendenzen deutlich nachweisen lassen, hat eine feinchronologische Gliederung bisher nicht erfolgen können. Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Das Material aus den Produktionsstätten selbst ist in keinem Fall vollständig und stratigraphisch gestaffelt veröffentlicht. Diese Problematik wird verschärft, da Grauware offensichtlich an zahlreichen Orten im Rheinland hergestellt wurde³⁰⁷. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß die Siedlungen vornehmlich von den

²⁹⁹ Zu Duisburg: KRAUSE 1994, Abb. 6,68.

³⁰⁰ Zu Husterknupp IIIB: HERRNBRODT 1956, Taf. 15,159; FRIEDRICH 1998, Taf. 7,325. — Zu Husterknupp IIIC: HERRNBRODT 1956, Taf. 15,160. — Zu Krefeld-Stratum: GIESLER 1979a, 21 Abb. 6,13. — Zu Morken: HINZ 1969, Taf. 19,56. — Zu Burg Isenberg: LOBBEDEV 1983, Abb. 59,26. — Zu Viersen: LOEWE 1962, 575; Abb. 7.

³⁰¹ Zum Husterknupp: FRIEDRICH 1998, Taf. 25,1248.

³⁰² FRIEDRICH 1998, Taf. 20,1014.

³⁰³ Zu Husterknupp IIIC: FRIEDRICH 1998, Taf. 13,640. — Zu Husterknupp IIID: FRIEDRICH 1998, Taf. 20,1013.1015. — Zu Husterknupp IV: FRIEDRICH 1998, Taf. 26,1283.1284. — Zu Haus Meer: W. JANSSEN/M. MÜLLER-WILLE 1968, 61 Abb. 3,9. — Zu Morken: HINZ 1969, Taf. 23,12.

³⁰⁴ Zu Husterknupp IIIC: FRIEDRICH 1998, Taf. 13,641. — Zu Husterknupp IIID: HERRNBRODT 1956, Taf. 15,163-164.

³⁰⁵ Zu Husterknupp IIIC: FRIEDRICH 1998, Taf. 13,643-645. — Zu Husterknupp IIID: HERRNBRODT 1956, Taf. 15,165-167; FRIEDRICH 1998, Taf. 20,1019.1023. — Zu Husterknupp IV: FRIEDRICH 1998, Taf. 26,1286-1289; HERRNBRODT 1956, Taf. 19,211. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1963, 411 u. Abb. 99-101. — Zu Garsdorf: PIEPERS 1971b, 192 ff.; 193 Abb. 6,8. — Zu Morken: HINZ 1969a, Taf. 17,12 u. Taf. 20,9. — Zu Maastricht: HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 27-31; HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 63 f.

³⁰⁶ Zuletzt BAUCHE 1997; HEEGE 1998 und FRIEDRICH 1998.

³⁰⁷ Bemerkenswert ist auch, daß J.G.N. Renaud von einem Töpferofen aus Brunssum berichtet, in dem sowohl gelbe Irdenware als auch Grauware hergestellt wurde (RENAUD 1955, 113 u. Fig. 12,1.2). Grauwaren wurden hergestellt in: Eynatten (MAYER 1966, 84; Gruppe F-G; MAYER 1967, 168 f.); Alfter-Witterschlick, Rhein-Sieg-Kreis; Altenrath(?), Rhein-Sieg-Kreis (Bonner Jahrb. 193, 1993, 332); Arnheim-Oosterbeek, Niederlande; Paffrath, Rheinisch-Bergischer Kreis; Katterbach, Rheinisch-Bergischer Kreis; Bonn-Lengsdorf, Ortsmitte; Brüggen-Oebel, Krs. Viersen (Bonner Jahrb. 193, 1993, 319); Brühl-Stadtmitte, Erftkreis; Brühl-Badorf, Erftkreis; Brühl-Eckdorf, Erftkreis; Brühl-Kierberg, Erftkreis; Brühl-Pingsdorf, Erftkreis; Brunssum, Prov. Limburg (Niederlande); Duisburg, Averdunk-Gelände; Erftstadt-Liblar, Erftkreis; Eynatten, Belgien; Gangelt, Krs. Heinsberg (Bonner Jahrb. 143/144, 1938/39, 445); Kerpen-Horrem(?), Erftkreis; Langerwehe-Jüngersdorf (JÜRGENS 1979, 263; JÜRGENS u. a. 1993, 87); Meckenheim, Rhein-Sieg-Kreis (STILKE 1995); Niederkrüchten-Elmpt, Krs. Viersen; Niederkrüchten-Overhetfeld, Krs. Viersen; Oberembt, Altkr. Bergheim (HINZ 1969b); Oberzier(?), Krs. Düren (Bonner Jahrb. 159, 1959, 457); Quadrath-Ichendorf, Altkr. Bergheim (HINZ 1969b); Ratingen-Breitscheid, Krs. Düsseldorf-Mettmann (FRANCKE 1993, 154 f.; USLAR 1954, 45; Bonner Jahrb. 137, 1937, 261; Bonner Jahrb. 141, 1941, 403); Ratingen-Hösel, Krs. Düsseldorf-Mettmann; Römlingshoven, Krs. Siegburg (Bonner Jahrb. 171, 1971, 549 f.); Siegburg, Rhein-Sieg-Kreis (BÖCKEM 1957, 43; 42 Abb. 3; 45 Abb. 10); Torringen, Rheinisch-Bergischer Kreis (Bonner Jahrb. 164, 1964, 547; Bonner Jahrb. 169, 1969, 511); Wassenberg-Birgelen, Krs. Heinsberg; Wassenberg-Effeld(?), Krs. Heinsberg; Wegberg-Wildenrath, Krs. Heinsberg; Xanten, Krs.

Töpfereien in unmittelbarer Nähe beliefert wurden. Solange die unterschiedlichen Produkte bzw. Waren im Siedlungsmaterial nicht unterschieden werden können, besitzen die Versuche zur chronologischen Gliederung der Grauwaretöpfe nur eine lokale Gültigkeit. Die Klassifikation der Randformen erweist sich zudem als ein schwieriges Unterfangen, da es sich in der Regel um sehr simple Gestaltungen handelt, die sich a priori einer feinen Einteilung entziehen. Die Subjektivität mehrerer Bearbeiter sorgt daher auch für deutliche Schnittmengen in der Randformenansprache³⁰⁸. Das Material aus dem Elsbachtal kann aufgrund des Fehlens feinstratigraphischer Beobachtungen oder absoluter Datierungen nur einen geringen Anteil zur chronologischen Gliederung der Grauwaretöpfe beitragen. Hier muß daher auf andere Publikationen zurückgegriffen werden. Die Vergleiche mit Randformgruppen anderer Bearbeiter soll jedoch wegen der o. g. Gründe nicht detailliert erfolgen, sondern auf wenige grobe Gruppen reduziert werden.

Elsbachtal	Husterknupp
r20a	~Aa, ~Ac
r20b	~Aa, ~Ac
r20c	~Aa, ~Ac
r22a	A-Gruppe, Ba
r22c	~Ad
r22d	~Ba, ~Bb
r23a	Ba, Bb
r23b	Bc, Be
r23c	Bb
r23d	Bd, Be
r24	BaK
r28a	Bf
r28b	Bf
r28c	Bf
r28d	Bf
r28e	Bf
r29b	~BaK

Tabelle 9 Konkordanz der Grauwarerandformen (~ = ungefähr).

Der Tabelle 9 läßt sich entnehmen, daß die einfachen, rundlich oder gerade abgestrichenen Ränder r20 und z.T. r22 der Gruppe A nach Friedrich entsprechen³⁰⁹. Es folgen die Dreiecksränder der Form r23, die der Gruppe B nach Friedrich gleichgestellt sind. Ränder mit Deckelfalz r28 gleichen der Form Bf. Abknickende Ränder r24 und r29b bezeichnet Friedrich als Form BaK.

r20: Die Gefäße mit einfachen, rundlichen Rändern gehören zum großen Teil zu Kugeltöpfen, kleinere Exemplare mögen jedoch auch als Becher gedient haben³¹⁰. Sie sind bereits in der Frühzeit der Grauwareproduktion nachgewiesen (Husterknupp Periode I, Elten und Haus Meer Periode Aa³¹¹), scheinen jedoch noch bis an das Ende der Grauwareproduktion im 14. Jahrhundert hergestellt worden zu sein³¹². Weitere Belege liegen aus Burg Berge-Altenberg (um 1060-1133) und Haus Meer Periode Ab (kurz vor

Wesel; zu den Fundorten und weiterführender – hier nicht aufgeführter – Literatur siehe W. JANSSEN 1987, 77 ff.

³⁰⁸ Die von Friedrich verwendete Einteilung in die runden Randformen Aa bis Ae (FRIEDRICH 1998) läßt bei einer Identifikation der zugehörigen Ränder aus dem Tafelteil erkennen, daß umfangreiche Übergangsgruppen mit einbezogen wurden. Mehrfach können Ränder zwischen den Gruppen Aa, Ab, Ac, Ad und Ae ausgetauscht werden. Selbst einzelne Ränder der Gruppe Ba können auch der Gruppe A zugewiesen werden. Dies soll hier nicht als Kritik verstanden werden, sondern betont das große Gewicht der subjektiven Betrachtungsweise eines jeden Bearbeiters.

³⁰⁹ FRIEDRICH 1998.

³¹⁰ Vgl. die Gruppe KT-W bei R.-D. Bauche mit Gefäßen, deren Mündungsdurchmesser kleiner als 8cm ist (BAUCHE 1997, 16).

³¹¹ Jedoch sind diese frühen Formen nicht mit den Elmpeter Waren vergleichbar. Vgl. Ware IRGR5-IRGR9.

³¹² FRIEDRICH 1998, 201. Vgl. auch Funde aus den Baugruben der Mitte des 13. Jahrhunderts des Kölner Domes (JANSSEN 1999).

1004 bis nach 1063) vor³¹³. Die im allgemeinen frühere Stellung dieser Randform wird durch die Tatsache bestätigt, daß sie im Elsbachtal nur in der weich gebrannten Variante vorliegt.

r22: Die leicht abgestrichenen Ränder liegen ebenfalls aus Husterknupp Periode I vor³¹⁴, häufiger sind sie jedoch ab der Periode IIID; auch aus der Burg Berge-Altenberg (um 1060-1133) und Haus Meer Periode B sind sie bekannt³¹⁵. An anderen Fundorten lassen sich diese Formen bis in das 14. Jahrhundert nachweisen³¹⁶.

r23: Den weitaus größten Anteil an Töpfen nehmen die typischen Dreiecksränder ein (r23a-d). Sie finden sich ab der Mitte des 11. Jahrhunderts an mehreren Fundplätzen (Husterknupp IIIB, Burg Berge-Altenberg, Lürken Brandlage 4, Haus Meer Periode B, Morken Haus G) und werden zur den dominanten Randformen des 13. Jahrhunderts. Noch bis in das 14. Jahrhundert finden sie sich zusammen mit Steinzeug³¹⁷. Dabei scheinen die Ausprägungen mit Innen- oder Außenkehlung der Varianten r23c und r23d oder die einfachen Varianten r23a und r23b chronologisch eher unerheblich zu sein. Auf der Burg Berge-Altenberg (um 1060-1133) und Morken Grubenhaus G (terminus post quem 1100) sind alle Varianten bereits vertreten³¹⁸. Die Varianten r23e-f (typisch für Pingsdorfer Amphoren s.o.) fehlen in der Ware IRGR1 fast vollständig.

r28: Bei den Rändern der Form r28 mit Deckelfalz handelt es sich zweifelsohne um spätere Formen der Grauware, die eng mit der Grauwareproduktion um Brüggen/Elmpt verbunden sind. Während sie auf der Burg Berge-Altenberg (um 1060-1133) fehlen, sind sie in der Periode IIIC des Husterknupps nachgewiesen³¹⁹ und gehören in den Perioden IIID und IV zu den Haupttypen der Töpfe. Aus dem Münzschatzfund von Schloß Burg an der Wupper (um 1200 vergraben) liegt ebenfalls eine Randscherbe der Form r28 vor³²⁰. Ein weiterer Beleg findet sich in einer münzdatierten Grube aus Mönchengladbach-Schelsen (2. Hälfte 12. Jahrhundert)³²¹. Aus einem Keller der Duisburger Schwanenstraße liegt ein dendrodatierter Komplex (terminus post quem 1203±5) mit einem Grauwaretopf der Form r28 vor³²². Mit einem Einsetzten dieser Form kann demnach um bzw. kurz vor 1200 zu rechnen sein. Die Elmpter Ware IRGR1 ist – mit Ausnahme von r28d – in allen Varianten der Form r28 zahlreich vertreten. Dies gilt besonders für die Varianten r28a und r28b; die Formen r28c und r28e beinhalten je einen hohen Anteil an Elmpter und Paffrather Ware (vgl. IRGR2). Noch bis in das 14. Jahrhundert hinein waren Töpfe dieser Gattung in Gebrauch³²³.

r29: Die Form r29b läßt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit Grapen zuweisen³²⁴. Auch wenn die Füße nicht erhalten sind, weisen der abknickende Rand, der Grat auf der Schulter sowie die geriefte Zone unterhalb des Grates auf einen solchen Gefäßtyp hin³²⁵. Eine Datierung ab dem 13. Jahrhundert ist demnach möglich (s. u. Ware IRGE2 und IRGE4).

Krüge

r40a: Eine Ausnahme bildet ein Grauwarekrug mit Dornrand aus dem Elsbachtal. Diese Randform ist regelmäßig mit Proto- und Faststeinzeugkrügen des 13. Jahrhunderts vergesellschaftet. Warenübergreifend mag diese Datierung auch auf den Grauwarekrug zutreffen. Ein Elmpter Grauwarekrug mit Dornrand liegt aus 's-Hertogenbosch vor und wird dort in das letzte Viertel des 13. und in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts datiert³²⁶.

³¹³ Zu Berge-Altenberg: UNTERMANN 1984, Taf. 13-14. — Zu Meer: W. JANSSEN/KNÖRZER 1971, 106 u. 107 Abb. 52,7 (nach W. Janssen aus „blaugrauer“ Ware).

³¹⁴ FRIEDRICH 1998, Taf. 3,106.109.111. Daß Friedrich abgestrichene Ränder erst ab der Periode II nachweist, liegt an der unterschiedlichen Definition der Randformgruppen (s. o. Anm. 308).

³¹⁵ Zu Berge-Altenberg: UNTERMANN 1984, Taf. 13-17. — Zu Meer: W. JANSSEN/KNÖRZER 1971, 111 Abb. 54,7.15.

³¹⁶ Vgl. FRIEDRICH 1998, Taf. 62.

³¹⁷ FRIEDRICH 1998, 202-204. Im Elsbachtal aus einem nach 1308 münzdatierten Grubenhaus (FR 93 St. 3).

³¹⁸ Zu Berge-Altenberg: UNTERMANN 1984, Taf. 13-17. — Zu Morken: HINZ 1969a, Taf. 18,29.32-37.

³¹⁹ HERRNBRODT 1958, Abb. 49,8; Taf. 13,132.135.137; FRIEDRICH 1998, 204 u. Taf. 13, 629-633.

³²⁰ HAGEN/HERRNBRODT 1953, 154 Abb. 2.

³²¹ GIESLER/VON DETTEN/ZEDELIUS 1986.

³²² KRAUSE 1994, Abb. 6,59.

³²³ Funde aus Maastricht, datiert vor 1343 (HUPPERETZ/NIJHOF 1995).

³²⁴ Vgl. eine ähnliche Form aus dem Töpfereiabfall von Brüggen-Oebel (LOEWE 1963, Abb. 3,20).

³²⁵ Eine ähnliche Form wurde auch aus gelber Irdenware gefertigt.

³²⁶ H. L. JANSSEN 1983a, Abb. 4,2.

r51: Knapp 100 Randscherben können Grauwarekrügen der Form r51a-d zugewiesen werden, die typisch für die Elmpter Produktion sind. Der Hauptanteil liegt bei der Variante r51b (91 Randscherben). Krüge dieser Art (mit Bandhenkel; Form r51a und r51b) liegen vom Husterknupp ab Periode IIID vor und sind für den gesamten Zeitraum des 13. Jahrhunderts belegt³²⁷. Wie die Elmpter Amphoren, so sind auch die Grauwarekrüge noch im Spätmittelalter vertreten. Dies bezeugen Funde aus Maastricht (vor 1343)³²⁸. Bemerkenswert ist die Ähnlichkeit der Elmpter Krüge mit Grauware-Krugformen aus Schleswig, die ebenfalls in das 13. und 14. Jahrhundert datieren³²⁹. Hier wird möglicherweise eine regional übergreifende Grauwareentwicklung sichtbar. Ein weiterer Krug aus Schleswig mag Siegburger Formen aufgreifen³³⁰. Im niederländischen Küstenbereich aus den Töpfereien von Bergen op Zoom (Prov. Brabant) finden sich genaue Entsprechungen dieser Grauwarekrüge noch in der Mitte des 15. Jahrhunderts. Der Unterschied zu den rheinischen Form besteht lediglich in der Henkelform (Wulsthenkel)³³¹.

r54: Die Randform r54 ist wohl ebenfalls in den Zusammenhang mit Krügen zu stellen. Lediglich vier Randscherben, die stark fragmentiert sind, lassen keine genauere Bestimmung zu.

6.2.6. IRGR2

Paffrather Ware zeichnet sich durch eine graue bis silbrig-graue Oberfläche und durch einen deutlich geschichteten Bruch aus und ist gut von der Ware Elmpter Machart zu trennen³³². Die dünne, gesinterte Außenhaut der Paffrather Ware ist vielleicht darauf zurückzuführen, daß die Töpfer gegen Ende einer reduzierenden Brennphase nasse Zweige auf das Feuer legten³³³, aber auch mit den Möglichkeiten einer Salzglasur wurde experimentiert³³⁴. Frühestens im 11. Jahrhundert finden sich Gefäße mit der typischen graublauen, harten Oberfläche³³⁵. Kugeltöpfe der Paffrather Art lassen sich bereits in Haithabu nachweisen. Es erscheint jedoch nicht zwingend, daß die Stücke aus Haithabu rheinischen Ursprungs sind. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, daß die Paffrath-Technik überregional an mehreren Töpferorten bereits im 11. Jahrhundert geübt wurde³³⁶. Auf der Burg Berge-Altenberg (um 1060-1133) nimmt die Paffrather Ware den Hauptanteil der Grauware ein³³⁷. In diesem Fall kann sogar davon ausgegangen werden, daß diese Keramik tatsächlich aus dem Paffrather Umkreis stammt, da die Burg nur ca. 6 km von den Töpfereien entfernt liegt. Die Produktion dieser Ware endet wohl in der Mitte des 13. Jahrhunderts³³⁸. Dies belegt das Münzschatzgefäß von Ziereksee (NL) mit einem terminus post quem von ca. 1225³³⁹. Auf der Bergbausiedlung Altenberg endet diese Ware nachweislich vor 1235³⁴⁰. Dagegen ist sie aus den Baugruben der Sakristei des Kölner Domes (nach 1248 gegründet und 1277 geweiht) noch vorhanden³⁴¹.

³²⁷ HERRNBRODT 1958, Taf. 16,170.173; FRIEDRICH 1998, Taf. 21,1036; Taf. 66.

³²⁸ HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 25 f.; HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 49-52.

³²⁹ LÜDTKE 1985a, Taf. 14-15.

³³⁰ Vgl. LÜDTKE 1985a, Taf. 15,7 mit Siegburg Form V1 (BECKMANN 1975, Taf. 15-18).

³³¹ GROENEWEG 1992, 229 f.

³³² LUNG 1955/56A; LUNG 1955/56B; LUNG 1958. Zur technologischen Beschreibung der Paffrather Ware s. LÜDTKE 1987, 47; Abb. 19; GRABERT/ZEISCHKA 1987, 18.

³³³ Beitrag G. Strunk-Lichtenberg in BECKMANN 1975, 349; RECH 1982, 149 f.

³³⁴ LÜDTKE 1985a, 62.

³³⁵ FRIEDRICH 1988, 274. Dies entspricht auch den Ergebnissen in Schleswig (LÜDTKE 1985a, 63). Aschereste aus Paffrather Abfallgruben wurden einer absoluten Altersbestimmung durch die C14-Methode unterworfen, die die Funde noch an das Ende des 11. Jahrhunderts datiert (1090±75); GRABERT/ZEISCHKA 1987, 19.

³³⁶ JANSSEN 1987a, 25 f.

³³⁷ UNTERMANN 1984.

³³⁸ Wie die drei Randscherben, die nach F. Siegmund zum Teil der Paffrather Ware entsprechen und die aus den 1473 und 1547 datierten Brandschichten in Jülich stammen, zu bewerten sind, ist fraglich. Die Formen sind jedenfalls eigentümlich (Siegmund 1994, Abb. 10,8-1 und Abb. 14,6,3-1.2). Das Münzschatzgefäß aus Bonn (terminus post quem ca. 1316) kann wohl als Altstück interpretiert werden (STILKE 2000, Nr. 13).

³³⁹ SARFATIJ 1979, 498.

³⁴⁰ AUSTERMANN 1998, 30.

³⁴¹ JANSSEN 1999.

Töpfe

r20: Die chronologisch frühen einfachen Ränder der Form r20a-c sind auch in Paffrather Ware gefertigt worden. Dabei scheinen neben Topf- auch Becherformen vorhanden zu sein. Zur Datierung der Randformen r20a-c vgl. die Ausführungen unter IRGR1.

r22: Die Form r22 ist lediglich in der Variante r22a vorhanden. Zur Datierung der Randformen r22 vgl. die Ausführungen unter IRGR1.

r23: Wie bei der Elmpter Ware (IRGR1) ist auch hier die Randform r23 in den Varianten r23a-d deutlich vertreten. Die Varianten r23e-f fehlen fast vollständig. Zur Datierung der Randformen r22 vgl. die Ausführungen unter IRGR1.

r28: Die eher für die Elmpter Ware typische Randform r28 ist auch in größerem Maß aus Ware Paffrather Art gefertigt worden³⁴². Dies gilt im Besonderen für die Varianten r28c-e, wobei die einzige Scherbe der Form r28d aus Paffrather Ware besteht. Zur Datierung der Randform r28 vgl. die Ausführungen unter IRGR1.

r29: Ausschließlich aus Paffrather Ware ist die Variante r29c gefertigt. Bedingt vergleichbar ist eine Randscherbe aus der Periode III der Hardtburg (2. Hälfte 12. Jahrhundert)³⁴³.

Flaschen

r32: Für eine Doppelhenkelflasche mit Bandhenkel aus dem Elsbachtal kann als Vergleich das Münzschatzgefäß aus Weeze-Hees, Krs. Kleve angeführt werden, das um oder nach 1180 niedergelegt wurde³⁴⁴. Aus einem Keller der Schwanenstraße liegt ein dendrodatierter Komplex (terminus post quem 1203±5) mit einer weiteren Flasche vor³⁴⁵. Zweihenkelige Flaschen mit Bandhenkel vom Typ Weeze wurden in den Perioden I spät und Ia von Brunssum/Schinveld hergestellt, während ab der Periode II der Wulsthenkel angebracht wurde³⁴⁶. Ein identisches Exemplar aus grautonigem Protosteinzeug stammt aus der Periode IIID des Husterknupp³⁴⁷. Flaschen dieses Typs liegen ebenfalls von der Burg Isenberg (zerstört 1225), aus Siegburg und von Haus Born (Grauware) vor³⁴⁸. Für die Form r32 ist demnach eine recht enge Datierung um 1200 bzw. frühes 13. Jahrhundert zulässig.

6.2.7. IRGR3

Es handelt es sich um eine Ware, die technologisch deutlich von den zuvor behandelten Elmpter und Paffrather Varianten zu unterscheiden ist. Sie entspricht Funden aus Breitscheid und Lintorf, Stadt Ratingen, Krs. Mettmann, die in Tradition mit der von Tischler herausgearbeiteten Ruhrmündungsware zu sehen sind³⁴⁹. Tischler gibt als Fundort jedoch fälschlicherweise Seelbeck an³⁵⁰. Die Formen der Rateringer Produktion lehnen sich an das Elmpter Formengut an (Vorratsgefäße, Schüsseln, Kugeltöpfe) und sichern die Datierung ins spätere Hochmittelalter³⁵¹. Die Ware IRGR3 entstammt mit hoher Sicherheit einer solchen niederrheinischen Töpferei, vielleicht sogar aus dem Umkreis Ratingens selbst.

r23: Das Fragment eines Randes der Form r23d widerspricht einer Datierung ins 12./13. Jahrhundert nicht (zu r23 vgl. die Ausführungen unter IRGR1).

r24: Zwei Randscherben mit abknickendem, leicht gekehltem Rand der Form r24 lassen sich sowohl im Fundmaterial von Breitscheid und Lintorf als auch in einem Töpfereikomplex aus Xanten wie-

³⁴² Daß diese Form in Paffrath nicht unüblich war, belegen entsprechende Funde aus Töpfereien (LUNG 1955/56a, Abb. 4,1c).

³⁴³ FRIEDRICH 1998, Taf. 42,3099.

³⁴⁴ HAGEN 1937, 178; Abb. 1; Taf. 47.

³⁴⁵ KRAUSE 1994, Abb. 7,79.

³⁴⁶ Periode I: BRUIJN 1959, 156 Abb. 17; Periode Ia: BRUIJN 1963, 374 Abb. 19,5-6,8; Periode II: BRUIJN 1959, 170 Abb. 32; BRUIJN 1963, 396 Abb. 41,6-9; HEEGE 1992, 25.

³⁴⁷ HERRNBRODT 1958, Taf. 16,180; FRIEDRICH 1998, Taf. 16,797.

³⁴⁸ FRIEDRICH 1998, 320 Liste 29.

³⁴⁹ USLAR 1954, 45; Bonner Jahrb. 137, 1937, 261; Bonner Jahrb. 141, 1941, 403; Bonner Jahrb. 169, 1969, 520.

³⁵⁰ TISCHLER 1944/50, 79.

³⁵¹ Th. von Lohuizen, Köln legte anlässlich eines Kolloquiums am 29.04.1999 in Meschede Fundmaterial der genannten Töpfereien vor.

derfinden³⁵². Die Randform r24 entspricht der Form BaK des Husterknupps und ist dort ab der Phase IIIC nachzuweisen³⁵³. Auch aus der zwischen 1195 und 1225 datierten Burg Isenberg, der 1233 zerstörten Burg Wilnsdorf und der zwischen 1225 und 1265 bewohnten Burg Wartenberg ist diese Form bekannt³⁵⁴. In Duisburg finden sich Vergleiche bis in das späte 13. Jahrhundert³⁵⁵. Die Form r24 scheint demnach die 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts und das 13. Jahrhundert zu umfassen. Ein wesentlich früherer Ansatz ergibt sich aus den Funden von Krefeld-Stratum, wo eine Randscherbe der Form r24 vorliegt³⁵⁶. Nach J. Giesler datiert dieses Fundmaterial von Krefeld-Stratum ins späte 9. und 10./11. Jahrhundert. Hier muß jedoch bedacht werden, daß a) das Material offensichtlich auch spätere Stücke wie z. B. einen Fischbräter, enthält³⁵⁷ und b) daß es sich bei dem Topf mit abknickendem Rand aus Stratum offensichtlich nicht um die typische „blaugraue Ware“ des Hochmittelalters handelt, sondern um eine eher frühmittelalterliche Warengruppe (vgl. Ware IRGR4)³⁵⁸. Von einem rein typologischen Vergleich der abknickenden Ränder ohne Blick auf die Warengruppen sollte in diesem Fall Abstand genommen werden.

r28: Eine Randscherbe der Ware IRGR3 belegt die Topfform r28a, die typologisch erst in einen späteren Abschnitt des Hochmittelalters gehört³⁵⁹. Zusammen mit der Form r24 findet sie sich ab Husterknupp Periode IIIC. Zur Datierung der Randform r28 vgl. die Ausführungen unter IRGR1.

Die mit der Ware IRGR3 vergesellschafteten Randformen r24, r23 und r28 datieren diese Ware in die Zeit um 1200 bzw. in das 13. (und 14.?) Jahrhundert.

6.2.8. IRGR4

Diese schwarzbraune, grobgemagerte und weich gebrannte Gruppe findet sich gelegentlich in früh- und hochmittelalterlichen Siedlungszusammenhängen. Sie gehört zu einer lokal gefertigten Ware, die neben den Exporten aus dem Vorgebirge und der Eifelregion das Keramikensemble komplettierte³⁶⁰. Aus anderen Fundorten wie z.B. Krefeld-Vennikel (9. Jahrhundert), Krefeld-Stratum (Puppenburg) und Elten (vor 967) wird sie als „vorgeschichtlich wirkende Ware“ oder „schwarze Ware“ bezeichnet³⁶¹. Typologisch ist sie mit Stand- oder Linsenboden und Rollstempelverzierung vergesellschaftet, was als Hinweis auf eine karolingische Datierung gewertet werden kann³⁶². In Elten ist „vorgeschichtlich wirkende Keramik“ mit Linsenboden noch in die 1. Hälfte des 10. Jahrhunderts datiert³⁶³. In der Kölner Heumarktgrabung wurde

³⁵² Zu Breitscheid/Lintorf: vgl. Anm. 361 — Zu Xanten: HINZ 1971, Abb. 2,1.4; WEGNER 1981, Abb. 4,47; Abb. 5,1.

³⁵³ FRIEDRICH 1998, 202-204; Taf. 11,544; HERRNBRODT 1958, Taf. 12,127.128.131; Taf. 13,147.

³⁵⁴ Zu Burg Isenberg: LOBBEDEV 1983, Abb. 58,13.14.16.18; Abb. 59,20; Abb. 60,41. — Zu Burg Wilnsdorf: BAUER 1979, Abb. 8,18.19. — Zu Burg Wartenberg: BAUER/MAURER 1961, Taf. 1,74.80.84 u. 2,18. Solche Vergleiche müssen jedoch mit Zurückhaltung interpretiert werden, da Randformen dieser Art im Großraum Niedersachsen-Hessen-Westfalen zum üblichen Fundgut gehören, jedoch aus einer Vielzahl unterschiedlicher Töpfereiregionen stammen. Das rheinische Fundmaterial kann hier nicht generell angeschlossen werden.

³⁵⁵ Aus Schicht 5 (terminus ante quem 1268) und der folgenden Schicht 4 (KRAUSE 1983b, Abb. 38,5 u. 41,9). Aus einem Keller in der Schwanenstraße liegt ein dendrodatierter Komplex (terminus post quem 1203±5) mit Grauwaretöpfen der Form r24 vor (Krause 1994, Abb. 6,62-64).

³⁵⁶ GIESLER 1979a, 21 Abb. 6,14. GIESLER 1980b, 241 Abb. 199,12.

³⁵⁷ GIESLER 1979a, 21 Abb. 6,17.

³⁵⁸ GIESLER 1979a, 20 f.

³⁵⁹ Die Datierung dieser einfachen Variante der Randform mit Deckelfalz mag jedoch angesichts des Befundes FR 116 Stelle 40 aus der Frühzeit des Hochmittelalters, zu dem auch eine Randscherbe der Ware IRGR3 dieser Form gehört, neu überdacht werden. Die Möglichkeit, daß die Form r28a wesentlich früher anzusetzen ist, soll hier nicht ausgeschlossen werden.

³⁶⁰ GIESLER 1979a, 17.

³⁶¹ Zu Krefeld-Vennikel: GIESLER 1980a; GIESLER 1979a, 17, 18 Abb. 3,15-17. Hier beschreibt Giesler diese Ware jedoch als fein gemagert (GIESLER 1979a, 19). — Zu Krefeld-Stratum: GIESLER 1979a, 20 f.; GIESLER 1980b, 242. — Zu Elten: W. JANSSEN 1970a, 247-254; HEEGE 1992, 75-82.

³⁶² Es ist zu bedenken, daß Linsenböden und Rollstempelverzierung auch aus den hochmittelalterlichen Töpfereifunden von Brunssum/Schinveld bekannt sind (BRUIJN 1962/63). Vgl. hier auch die hochmittelalterlichen Funde aus der Siedlung Pützlohn, Krs. Eschweiler (HÖLTKEN 1995, 54).

³⁶³ W. JANSSEN 1970a, 249 Abb. 2,5a; HEEGE 1992, 75-82.

diese Ware ebenfalls am Übergang von der Karolingerzeit zum Hochmittelalter gefunden³⁶⁴. Die Ware IRGE4 mag vielleicht vorwiegend im 10./11. Jahrhundert in Verwendung gewesen sein, Frühformen sind jedoch schon im 9. Jahrhundert nachweisbar³⁶⁵. Gute Vergleiche für das einzige erhaltene Randstück (Form r24) des Elsbachtals liegen aus Krefeld-Stratum vor, dessen Material das späte 9. bis 10./11. Jahrhundert umfaßt (s. o. unter IRGR3)³⁶⁶. Aus dem Grubenhaus C von Elten (vor 967) liegt ein ähnliches Fragment vor³⁶⁷. Auch in Westfalen waren grobgemagerte Gefäße dieser Form im Hochmittelalter in Benutzung³⁶⁸. Dieser Keramiktyp gleicht rein formenkundlich der sogenannten „Muschelgruskeramik“ des sächsischen Raumes, ohne daß damit jedoch enge Verknüpfungen gezogen werden sollen³⁶⁹. Diese Keramik ist in Nordwestdeutschland weit verbreitet und reicht südlich bis Westfalen und Nordhessen. Aus den rundlichen Randformen der Karolingerzeit entwickelt sich im Hochmittelalter der abknickende Rand der Form r24³⁷⁰. Im näheren Umfeld ist als Herstellungsort dieser Ware lediglich ein karolingischer Töpferort in Autelbas bei Arlon (Luxemburg) bekannt³⁷¹. Mit Sicherheit kann jedoch von wesentlich näheren unbekannten Töpfereien ausgegangen werden. Wie die beiden Scherben der Ware IRGR4 des Elsbachtals zu beurteilen sind, bleibt rätselhaft. Der Fundzusammenhang (aus FR95 St. 17-14) liefert einen Datierungsrahmen des späten Hochmittelalters bis in das 14. Jahrhundert für die betreffenden Randstücke. Da jedoch die beiden einzigen Exemplare dieser Ware ausschließlich aus diesem Befund stammen, kann diese Datierung an keinem anderen Fundzusammenhang überprüft werden.

6.2.9. IRGR5-IRGR9

Die Grauwaren IRGR5, IRGR6, IRGR7 und IRGR9 bilden eine Gruppe vorwiegend handgemachter Keramik, die mit ihrem weichen Brand und der unregelmäßigen Färbung einen „frühen“ Eindruck macht³⁷². Vergesellschaftet sind diese Waren sowohl mit früh- (b1, r15, r21) als auch mit hochmittelalterlichen Formen (b2, r22, r23, r28). Ähnlichkeiten finden sich bei der sogenannten „Ruhrmündungsware“, die von der späten Karolingerzeit bis ins frühe Hochmittelalter reicht (9./10. Jahrhundert)³⁷³. Ein gewisser Anteil dieser Gruppe mag vielleicht aus einer niederrheinischen Werkstatt stammen, für die Gesamtheit der frühen Grauwaren ist dies jedoch mit Sicherheit auszuschließen, da die für die Ruhrmündungsware typische Rollstempelverzierung fehlt.

Ruhrmündungsware liegt aus Elten, Lürken und Haus Meer Periode Aa vor. Die zeitliche Einordnung der Perioden Aa und Ab von Haus Meer nach W. Janssen birgt noch einige Widersprüche in sich. So wies A. Kluge-Pinsker darauf hin, daß die Dendrodatierung von Hölzern aus Haus I (Periode Ab) in den Zeitraum 1004 ± 8 einen terminus ante quem für die Schichten unter Haus I (Schicht 1-13 der Periode Aa) und für das Haus IIa (ebenfalls Periode Aa) gibt³⁷⁴. Demzufolge müßte die Periode Aa noch wesentlich ins 10. Jahrhundert reichen. W. Janssen geht auf die Dendrodaten aus Haus I nicht ein und setzt die Periode Aa in das 11. Jahrhundert³⁷⁵. Die auf den ersten Blick erkennbare Ähnlichkeit der Funde aus Haus Meer Periode Aa und Elten deutet m. E. jedoch in das 10. Jahrhundert. Elten (vor 967), Husterknupp Periode I

³⁶⁴ Freundl. Mitteilung des Ausgräbers F. Kempken M.A.

³⁶⁵ W. JANSSEN 1987a, 25.

³⁶⁶ GIESLER 1979a, 21 Abb. 6,14. GIESLER 1980b, 241 Abb. 199,12.

³⁶⁷ W. JANSSEN 1970a, 253 Abb. 6,1; HEEGE 1992, 75-82.

³⁶⁸ Vgl. Funde aus dem Altenfels bei Brilon (LOBBEDEY 1979a, 46-48; Abb. 24 und 25), der Graf-Gerlachs-Burg bei Netphen-Sohlbach, Krs. Siegen (HEINE/LOBBEDEY 1979, 98), der Kirche in Burgholzhausen (LOBBEDEY 1981, 59) und der Kirche in Seppenrade (ZEISCHKA 1983, 82 f.). Weitere Nachweise grober Kugeltopfware gibt STEPHAN 1983b, 16 f.

³⁶⁹ Zu dieser Keramikgattung vgl. STEUER 1973.

³⁷⁰ Zusammenfassend zu dieser Fundgruppe s. LOBBEDEY 1979a, 60 f.

³⁷¹ BIS-WORCH 1995, 5 f.

³⁷² Zu den Grauwaren zusammenfassend s. RING, 1991.

³⁷³ TISCHLER 1944/45, 79; hierzu Funde aus Duisburger Töpfereien (KLUGE-PINSKER 1988; TROMNAU 1983); Haus Meer Periode Aa (W. JANSSEN/KNÖRZER 1971, 91 Abb. 48); Elten (W. JANSSEN 1970a, Abb. 1 u. Abb. 16).

³⁷⁴ HOLLSTEIN 1980, 95; KLUGE-PINSKER 1988, 274 f.; auch HEEGE 1992, 54 ff.

³⁷⁵ W. JANSSEN 1991, 224. Mit der Einführung einer Periode X, die sich lediglich durch Funde (schwarze Kugeltopfware und Ruhrmündungsware) definiert, wurde die Situation nicht vereinfacht (W. JANSSEN 1991, 208). Auch in der Abschlußpublikation ist diese Problematik nicht geklärt worden (W. u. B. JANSSEN 1999).

und Meer Periode Aa bilden damit eine Gruppe datierter Fundkomplexe des 10. Jahrhunderts. Dazu kommen die Funde aus der ältesten Schicht des Alten Markts in Duisburg³⁷⁶. Hier übernimmt die lokal hergestellte Ruhrmündungsware die Rolle der Vorgebirgskochtöpfe³⁷⁷. In diesem Zusammenhang ist auch auf ein Randfragment aus dem Elsbachtal (Form r23b) der Ware IRGR6 hinzuweisen, das ebenfalls aus einem karolingischen Kontext stammt³⁷⁸.

Es fällt ins Auge, daß rollstempelverzierte Grauware des 10. Jahrhunderts sowohl in Elten als auch in Haus Meer in größerer Menge nachweisbar ist, daß sie dagegen in Husterknupp Periode I fehlt. Das Formenspektrum der Ränder ist jedoch nahezu identisch. In diesen Horizont können mehrere Funde aus dem Elsbachtal eingepaßt werden, die ebenfalls nicht rollstempelverziert sind. Dies gilt gleichermaßen für die Funde aus Hambach 500³⁷⁹. Das Fehlen dieser Verzierungsweise mag einen chronologischen Hintergrund haben, wahrscheinlicher ist aber, daß die Ruhrmündungsware vorwiegend nördlich verhandelt wurde und der südliche Raum durch lokale unverzierte Produkte versorgt wurde³⁸⁰. Kluge-Pinsker geht von einem Verbreitungsradius von ca. 50 km vom Produktionsort aus³⁸¹.

Töpfe

r20: In vier Fällen sind einfache Randform der Varianten r20a und r20c mit dieser frühen Grauware vergesellschaftet³⁸². Im Gegensatz zu den Elmpter und Paffrather Exemplaren handelt es sich ausschließlich um Töpfe (Becher sind nicht nachgewiesen). Die frühe Datierung dieser Randformen unterstützt eine Randscherbe des Elsbachtals, die mit Formen einheimischer Keramik aus Duisburg Horizont B-C (2. Hälfte 9.-10. Jahrhundert) verglichen werden kann³⁸³. In den gleichen Zeitraum deuten Funde aus Elten Grubenhaus E (vor 967) und Haus Meer Periode Aa (vor 1004)³⁸⁴. Zur Datierung der Randformen r20a-c vgl. auch die Ausführungen unter IRGR1.

r21: Bemerkenswert ist die Randform r21, die in einem Fall in der Ware IRGR5 gefertigt ist. Dieser eher mit Wölbwandtöpfen verknüpfte Rand weist auf eine frühe Stellung und ist mehrfach im Material des 10. Jahrhunderts nachzuweisen. Zu nennen sind hier Funde aus dem Husterknupp Periode I, Lürken Lauffläche 8 und aus Elten (vor 967)³⁸⁵.

r22: Lediglich die Variante r22c ist aus der Ware IRGR5 vertreten. Vergleiche zu dieser Randform finden sich in der einheimischen Keramik aus Duisburg Horizont B und C sowie im Material aus der Frankfurter Altstadt. Auch vom Husterknupp Perioden I und II, aus Lürken Lauffläche 8 und aus Haus Meer Periode Aa (vor 1004) sind ähnliche Formen bekannt³⁸⁶. Demnach ergibt sich für das betreffende Stück eine Datierung in das frühe Hochmittelalter bzw. in das 10./11. Jahrhundert.

³⁷⁶ KRAUSE 1983a, Abb. 9. Vermutlich gehört die Schicht bereits in einen späteren Abschnitt des 9. Jahrhunderts. Darauf weisen Hunneschanskeramik und Standringe hin (KRAUSE 1983a, Abb. 12 rechts Mitte und rechts unten).

³⁷⁷ KLUGE-PINSKER 1985, 52 f.

³⁷⁸ Aus FR116 St. 1-104 bis 1-117. Die Komplexe enthalten ausschließlich frühmittelalterliche Keramik, doch es handelt sich nicht um geschlossene Funde!

³⁷⁹ Ware GRG (HEEGE 1998, 219 f.). Heege konzentriert sich bei der Herkunft dieser Ware sehr eng auf den Töpferort Duisburg (HEEGE 1998, 166). Die von ihm genannten Randformen lassen sich auch im Elsbachtal problemlos wiederfinden (vgl. z. B. Heege Form 307 und 309 hier mit Taf. 58,559).

³⁸⁰ Neben Duisburg fand sich diese Ware im Bischofspalast von Deventer, in Haithabu, auf Burg Elten, Haus Meer, Burg Broich, der Alteburg bei Essen-Werden, in Krefeld-Stratum und in Krefeld-Vennikel. Nicht gesichert sind dagegen südlichere Fundpunkte wie Katterbach, Bedburg, Burg Lürken, Swisttal-Miel (KLUGE-PINSKER 1988, 21-25 u. 251-257).

³⁸¹ KLUGE-PINSKER 1985, 54.

³⁸² In drei Fällen mit IRGR5/6 und in zwei Fällen mit IRGR9.

³⁸³ KLUGE-PINSKER 1988, 97 Abb. 39,b24; 100 Abb.43,2; 123 Abb. 56,5.

³⁸⁴ Zu Elten: W. JANSSEN 1970a, 249 Abb. 2,2.9; vgl. hierzu die kritischen Bemerkungen bei HEEGE 1992, 75-82. — Zu Haus Meer: W. JANSSEN/KNÖRZER 1971, 90 Abb. 48,2.

³⁸⁵ Zum Husterknupp: FRIEDRICH 1998, Taf. 3,87. — Zu Lürken: PIEPERS 1981, Taf. 7,2. — Zu Elten: W. JANSSEN 1970a, 249 Abb. 2,3.10.11; vgl. hierzu die kritischen Bemerkungen bei HEEGE 1992, 75-82.

³⁸⁶ Zu Duisburg Horizont B: KLUGE-PINSKER 1988, 105 Abb. 49,12. — Zu Duisburg Horizont C: KLUGE-PINSKER 1988, 122 Abb. 55,15 u. 123 Abb. 56 u. 126 Abb. 59 7 u. 130 Abb. 63 u. 131 Abb. 64. — Zu Frankfurt: STAMM 1962, Taf. 16,227 (von Stamm als karolingisch-ottonische, grautonige Mayener Ware bezeichnet). — Zum Husterknupp: HERRNBRODT 1958, Taf. 5,34; FRIEDRICH 1998, Taf. 3,103. — Zu

r23: Die Dreiecksränder der Form r23 bilden den Hauptanteil der frühen Grauwaren. Sie finden sich jedoch ausschließlich in den Waren IRGR5 und IRGR6. Es herrschen die einfachen unprofilierten oder leicht gekehlten Varianten vor (r23a-c). Die deutlich gekehlte Form r23d ist nur einmal vorhanden. Dies unterstreicht einerseits die frühe Datierung der Grauwaren IRGR5-6, andererseits auch die etwas frühe Datierung der einfachen Dreiecksränder. Zur Datierung der Randform r23 vgl. die Ausführungen unter IRGR1.

r28: Eine Randscherbe der Ware IRGR6 zeigt die Randform r28b, deren Auftreten typologisch erst um 1200 datiert werden kann. Sie bildet daher das jüngste Stück dieser Warengruppe. Zur Datierung der Randform r28 vgl. die Ausführungen unter IRGR1.

Auf ein besonderes Fundstück muß hier separat eingegangen werden. In der Grabung FR116 Stelle 58-6 fand sich – zusammen mit einer Wandscherbe der frühen Grauware IRGR6 – das eiförmige Unterteil eines grautonigen Vorratsgefäßes einer Sonderware, dessen Datierung mittels einer Grauwarescherbe (IRGR6) und des Befundzusammenhanges im Bereich der Innenbebauung der „Vorburg“ an den Übergang von der Karolingerzeit zum Hochmittelalter zu setzen ist³⁸⁷. Vorratsgefäße dieser Zeit sind zwar keine Seltenheit, in der Regel handelt es sich aber um Reliefbandamphoren der Badorfware³⁸⁸. Fraglich ist jedoch, ob die Reliefbandamphoren noch im 10./11. Jahrhundert hergestellt wurden, oder ob sie lediglich zu diesem Zeitpunkt in den Boden kamen. Davon ausgehend, daß Vorratsgefäße in Siedlungen kaum bewegt wurden, konnten sie ein beträchtliches Alter erreichen³⁸⁹. Bei den Reliefbandamphoren des 10./11. Jahrhunderts mag es sich demnach um Altstücke handeln³⁹⁰. Die dadurch entstandene Lücke zwischen Badorfer Reliefbandamphoren und Elmpter Amphoren (ab dem 12. Jahrhundert) kann jedoch nicht durch andere Produkte ausgefüllt werden³⁹¹. W. Janssen vermutet, daß in nachkarolingischer Zeit hölzerne Fässer die Funktion der Reliefbandamphoren übernommen haben³⁹². Möglicherweise überbrückt das Vorratsgefäß aus dem Elsbachtal diese Lücke. Hier scheinen demnach lokale(?) Grauwaren den Übergang zwischen Reliefband- und Elmpter Amphoren zu bilden³⁹³. Ein vergleichbare Entwicklung ist in Duisburg zu beobachten (s. u. Ware IRGR5-IRGR9)³⁹⁴.

6.2.10. IR1

Diese Ware ist regelmäßig mit einer geschmauchten Oberfläche versehen, so daß nicht entschieden werden kann, ob es sich um reduzierend gebrannte Ware bzw. Grauware oder um gelbe Irdenware handelt, die durch sekundäre Brandeinwirkung geschwärzt ist. Die Formen verweisen sie in den Bereich der Grauwaren (r22a, r23d).

r22a: In zwei Fällen ist die Form r22a vertreten, die vorwiegend in eine frühe Phase des Hochmittelalters datiert wird. Zur Chronologie der Randformen r22 vgl. die Ausführungen unter IRGR1.

-
- Lürken: PIEPERS 1981, Taf. 7,2. — Zu Meer: W. JANSSEN/KNÖRZER 1971, 91 Abb. 48,1.8 u. 103 Abb. 50,1 (aus Ruhrmündungsware).
- ³⁸⁷ Das Gefäß fand sich im direkten Umfeld der Stellen FR116 St. 51-4, FR116 St. 51-6 und FR116 St. 54-7. Diese Befunde gehören zu einem Pfostenbau, der mit dem möglicherweise in situ gelegenen Vorratsgefäß in Zusammenhang zu sehen ist.
- ³⁸⁸ Eine Zusammenstellung der Reliefbandamphoren gibt G. Binding (BINDING 1971, 103-106). Bei den Funden aus Xanten stellte sich neuerdings heraus, daß die Gefäße mit einem terminus ante quem von 1029 verknüpft werden können (freundl. Mitteilung Dr. Th. Otten M.A., Bonn).
- ³⁸⁹ HINZ 1969a, 90.
- ³⁹⁰ Die Reliefbandamphoren (Typ V-2) finden sich in der Seriationstabelle R.-D. Bauches zu einem späteren Zeitpunkt (erst nach den Vorratsgefäßen der Ruhrmündungsware Typ V-1), sind sichtbar verstreut und daher als verlagertes Fundmaterial gekennzeichnet. Bauches sieht in ihnen dagegen zeitgenössische Formen des 11./12. Jahrhunderts (BAUCHE 1997, 48).
- ³⁹¹ Lediglich für die Ruhrmündungsware sind Vorratsgefäße dieser Zeit belegt (KLUGE-PINSKER 1985, 54). Die chronologische Stellung einiger „weinroter Reliefbandamphoren“ ist unklar. Die Gefäße gehören nach mineralogischen Untersuchungen J. Frechens zu einer „niederrheinischen Gruppe“ (LUNG 1955c, 66 Anm. 31; LUNG 1955a, 68).
- ³⁹² W. JANSSEN 1987a, 48 f.
- ³⁹³ Ähnliche frühe Vorratsgefäße sind in die Seriationstabelle von R.-D. Bauches aufgenommen und stehen zu Beginn der Entwicklung (BAUCHE 1997, Abb. 4, Typ V-1).
- ³⁹⁴ KLUGE-PINSKER 1985, 54.

r23d: Lediglich eine Randscherbe der Form r23d ist hier vorhanden. Zur zeitlichen Einordnung der Randformen r23d vgl. die Ausführungen unter IRGE1.

6.2.11. PST1

Die Ware PST1 steht in Zusammenhang mit der Gattung IRGE1 und stellt eine härter gebrannte Variante der Pingsdorfer Ware dar. Ob es sich immer um Vorgebirgsware handelt, läßt sich nicht mit Sicherheit bestimmen, da der scharfe Brand eine makroskopische Betrachtung erschwert³⁹⁵. Daß die dunkleren bemalten Pingsdorfer Waren in der Regel jünger sind, ist unbestritten³⁹⁶. Schwierigkeiten bereitet jedoch die unterschiedliche Definition dieser Ware bzw. der Vergleich mit publiziertem Material anderer Fundorte. Die Bezeichnungen „Protosteinzeug“, „hartgebrannte Irdenware“, „dunkles Pingsdorf“ oder „geriefte Ware“ treffen zuweilen denselben Sachverhalt. Die hier gewählte Definition der Gruppe PST des Elsbachtals bezieht sich ausschließlich auf den Sinterungsgrad des Scherbens. Ob die Scherbe Bemalung aufweist oder mit einer deutlichen Riefung versehen ist, ist unerheblich.

Amphoren

r23: Die Randformen r23d, r23e und r23f liegen zusammen mit Bandhenkeln der Form g4 und Bemalung vor, so daß der Zusammenhang mit den Pingsdorfer Amphoren deutlich wird. Es handelt sich jedoch um spätere Vertreter. Dies belegen die dreieckigen Ränder der Form r23 und der harte Brand. Zur Datierung der Randform r23 vgl. die Ausführungen unter IRGE1.

	IRGE	PST
r25a	37,5%	25%
r25b	62,5%	75%

Tabelle 10 Vergleich der Randformvarianten r25a und r25b.

	IRGE	PST
r25	70%	44%
r23	30%	56%

Tabelle 11 Vergleich der Randformen r25 und r23.

r25: In vier Fällen sind blockartige Amphorenränder der Form r25 vorhanden. Davon sind drei als gekahlte Variante r25b ausgeformt. Zur zeitlichen Einordnung der Randform r25 vgl. die Ausführungen unter IRGE1.

Deutlich wird der chronologische Unterschied der Amphoren mit Dreiecks- oder Blockrand bei der prozentualen Verteilung auf die Waren (Tabelle 11). Während bei den Irdenwaren die Blockränder überwiegen (70%) nehmen sie bei den Protosteinzeugen bis auf 44% ab. Innerhalb der Blockränder zeichnet sich ab, daß die gekahlte Variante r25b bei den Protosteinzeugen zunimmt und möglicherweise jünger ist (Tabelle 10).

Krüge

r39a: Von Krügen mit rechteckig verdicktem Rand (r39a) sind im Elsbachtal insgesamt 13 Scherben vertreten. Diese Randform tritt in der 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts in den Perioden Husterknupp IIIC und IIID in Erscheinung (s. o. unter Ware IRGE1). Dort ist sie in der Regel bemalt und aus Irdenware gefertigt. Die aus dem Elsbachtal vorliegenden Fragmente sind jedoch unbemalt und aus Protosteinzeug (Tabelle 12). Diesen Stücken kommt demnach eine jüngere Datierung zu.

³⁹⁵ Ausgenommen ist hier die eindeutig abgegrenzte Variante PST1 Vorgeb.

³⁹⁶ LÜDTKE 1985a, 61.

	FSTLE1	IRGE1	PST	PST1	PST2	PST3
r39a	3	1	1	5	1	2

Tabelle 12 Anzahl der Randscherben der Form r39a in den Waren.

r40: In lediglich 8 Fällen sind Dornränder der Ware PST1 vertreten. Diese beschränken sich bei den Irdenwaren, Proto- und Faststeinzeugen auf die Variante r40a. In einem Einzelfall liegt ein Faststeinzeugfragment der Form r40c vor (Tabelle 13). Typologisch stehen die Ränder der Form r40a in einem frühen Stadium zwischen Dreiecksrand und schmalem Dornrand. Die Dornränder der Form r40a scheinen im allgemeinen jünger als die Blockränder r39a zu sein, da letztere auf dem Husterknupp nur in Pingsdorfer Ware, die Dornränder jedoch aus Proto- und „Faststeinzeug“ vorliegen. Mit einem Beginn dieser Form um 1200 ist zu rechnen³⁹⁷. Eine Scherbe der Ware FST1 der entwickelteren Form r40c mag als Indiz dafür gelten, daß die Faststeinzeugformen mehrheitlich in einen späteren Zeitraum zu setzen sind (2. Hälfte 13. Jahrhundert).

	FST1	FSTLE1	IRGE2	IRGR1	IRLE5	IRLE6	PST1	PST2	PSTLE1
r040						1			
r040a	9	1	3	1	1		8	1	1
r040c	1								

Tabelle 13 Anzahl der Randscherben der Form r40a in den Warengruppen IRGE, IRGR, PST und FST (ohne Steinzeug).

Flaschen

r32: Aus der Ware PST1 liegt eine Randscherbe einer Feldflasche vor. Feldflaschen finden sich generell nicht vor Periode IV des Husterknupps (Faststeinzeug)³⁹⁸.

Becher

r30: Kugelige Becher sind nur durch drei Randscherben belegt, und zwar ausschließlich in der Variante r30a. Diese Becher mit schwacher linearer Bemalung auf dem Hals-Schulter-Bereich lassen sich dem späten 12. Jahrhundert zuweisen. Zur Datierung der kugelligen Becher (r30) s. u. Ware IRGE1.

r33: Hohe Becher sind ebenfalls nur durch drei Randscherben vertreten. Sie entsprechen den Varianten r33a und r33b. Zur Datierung der hohen Becher (r33) s. u. Ware IRGE1.

6.2.12. PST2 und PST3

Die gröbere Machart der beiden Waren PST2 und PST3, die z. T. in Tradition der groben Irdenware IRGE2 stehen, weisen auf eine lokale Produktion von zu Protosteinzeug gebrannten gelben Irdenwaren.

Krüge

r39a: Drei Randscherben von zwei Gefäßen der Waren PST2 und PST3 finden sich in der Form der Krüge mit rechteckig verdicktem Rand (r39a). Sowohl Ware als auch Form (zusammen mit einem Wulsthenkel = Elsbachtal-Griffprofil b) weisen deutlich auf das westliche Produktionsgebiet um Brunssum/Schinveld Periode Ia bis III bzw. ins späte 12. bis in die 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts.

r40a: ein Krugfragment mit frühem Dornrand (r40a) der Ware PST2 läßt sich dem 13. Jahrhundert (möglicherweise 1. Hälfte) zuordnen. Zur Datierung s. o. unter Ware PST1.

6.2.13. PSTLE1

Es handelt sich bei der Ware PSTLE1 um eine engobierte Variante der Ware PST1. Wie bei letzterer Gruppe kann die Herkunft kaum noch mit Sicherheit bestimmt werden, da die Magerungspartikel zum

³⁹⁷ S. u. 6.2.17. Bemerkungen zur Chronologie des Hochmittelalters S. 70.

³⁹⁸ FRIEDRICH 1998, Taf. 24,1190.

Teil ausgeschmolzen sind. Auch die Oberfläche des Scherbens entzieht sich aufgrund der Engobierung der makroskopischen Betrachtung.

Krüge

r40a: Ein Krugfragment mit frühem Dornrand (r40a) der Ware PSTLE1 läßt sich lediglich in das 13. Jahrhundert setzen. Zur Datierung s.o. unter Ware PST1.

r23: Ein Randstück der Form r23c gehört zu einem Tüllentopf (Kruke), der in der Tradition der Pingsdorfer Amphoren steht. Der harte Brand und die Engobierung³⁹⁹ weisen jedoch deutlich in die Nach-Pingsdorfzeit des 13. Jahrhunderts⁴⁰⁰.

6.2.14. FST1

Es erweist sich als sehr schwierig, die Ware FST1 einem bestimmten Töpferort zuzuordnen, da mehrere Merkmale, die eine Töpferregion charakterisieren, makroskopisch kaum noch erkennbar sind: die Magerung ist teilweise ausgeschmolzen, die Farbe des Scherbens sehr variabel und u. U. an ein und derselben Scherbe unterschiedlich. Nahezu alle Faststeinzeuge sind daher – soweit sie nicht engobiert sind – zur Gruppe FST1 zusammengefaßt. Die Datierung des Faststeinzeugs ist nicht unproblematisch, da der Begriff bisher in der Literatur nicht einheitlich gebraucht wird⁴⁰¹. Als Vorstufe des echten Steinzeugs ist diese Ware generell in das 13. Jahrhundert zu setzen. Nach Friedrich ist „Faststeinzeug“ (in der engobierten Variante) bereits in der Periode IIIC des Husterknupp (2. Viertel 12. Jahrhundert – um 1180/90) vertreten⁴⁰². Krüge mit Dreiecks- bzw. Dornrand sind hier zu nennen, die Friedrich mit Formen der Periode 1 von Siegburg vergleicht und so zu einer Parallelisierung von Husterknupp Periode IIIC und Siegburg Periode 1 kommt⁴⁰³. Dies scheint jedoch hinsichtlich der bisherigen typologischen und warentechnologischen Kenntnis der Siegburger Produktion nahezu unmöglich. Nach Beckmann verfügt „Faststeinzeug“ über einen teilgesinterten Scherben, dessen Magerungsbestandteile erkennbar sind. Das Beckmannsche Faststeinzeug entspricht daher dem Proto- und Faststeinzeug nach H.-L. Janssen. Keramik dieser Art ist typisch für die Periode 3 (2. Hälfte 13. Jahrhundert)⁴⁰⁴. Will man nicht die Perioden des Husterknupps um mehrere Jahrzehnte noch oben verschieben, so bleibt nur die Vermutung, daß es sich bei den beiden Faststeinzeugformen der Periode IIIC um zufällige bzw. singuläre Erscheinungen handelt oder vielleicht um aus höheren Schichten verlagerte Fundstücke. Auch aus der folgenden Periode IIID des Husterknupp (Zerstörungsschicht um 1190/1200) liegt „Faststeinzeug“ vor. Hier finden sich jedoch bereits Krüge mit steilem, unverdicktem Rand der Periode 3 von Siegburg, die mit der Datierung der Zerstörungsschicht nicht in Einklang zu bringen sind. Auch hier muß damit gerechnet werden, daß jüngere Funde in die Schicht gelangt sind⁴⁰⁵. Für eine chronologische Einordnung des Faststeinzeugs fällt der Husterknupp also aus, ebenso auch die Ergebnisse von Schleswig, da hier nicht exakt zwischen teilgesinterten (Protosteinzeug) und komplett gesinterten Scherben (Faststeinzeug) getrennt wurde⁴⁰⁶. Daß mit einem regelmäßigen Vorkommen der Ware FST1 erst in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts gerechnet werden kann, belegen mehrere Funde: Kastell Eenigenburg bei Nuwendoorn (NL; nach ca. 1287), Burg Wartenberg bei Angersbach (datiert zwischen 1225 bis 1265), Höxter, Weserstraße 1 (münzdatiert nach 1250, historisch vielleicht 1271), Raffenburg bei Hohenlimburg (zerstört 1288) und die Bergbausiedlung Altenberg⁴⁰⁷. Aus den Baugruben der nach 1248 errichteten und 1277 geweihten

³⁹⁹ Ob es sich um eine intentionelle Engobe handelt, ist nicht sicher. Möglich wäre auch eine durch eisenhaltigen Ton verursachte Eigenengobe.

⁴⁰⁰ HÄHNEL 1987, 16. Vgl. ein ähnliches Gefäß im Kölner Stadtmuseum (WIRTH 1990, Abb. auf S. 52).

⁴⁰¹ HEEGE 1992, 26 f.

⁴⁰² Friedrich folgt der Definition H. L. JANSSENS (FRIEDRICH 1998, 14).

⁴⁰³ FRIEDRICH 1998, 52.

⁴⁰⁴ BECKMANN 1975, 11. Seit kurzem folgt Beckmann bei der Datierung des Beginns der „Faststeinzeug“-Produktion Lübecker Ansätzen (ab um 1200): BECKMANN in: U. MÜLLER 1996, 140-145.

⁴⁰⁵ Die Funde aus der Zerstörungsschicht über der Brücke scheinen jüngeren Datums (FRIEDRICH 1998, 66f.). Dem Katalog ist aber nicht zu entnehmen, welche Funde aus dem gesicherten Bereich der Periode IIID stammen.

⁴⁰⁶ LÜDTKE 1985a, 66.

⁴⁰⁷ Zu Eenigenburg: ALDERS 1988, 309. — Zu Wartenberg: BAUER/MAURER 1961, 243 Taf. IV; S. 244. — Zu Höxter: STEPHAN 1979a, 179 f.; 215 Abb. 13,5; S. 216 Abb. 14,2. — Zur Raffenburg: SPIEGEL 1938, 208-210; Abb. 107 Mitte. — Zur Siedlung Altenberg: AUSTERMANN 1998, 35.

Sakristei des Kölner Domes stammen bereits vereinzelte Faststeinzeugscherben, das Protosteinzeug herrscht hier jedoch noch vor⁴⁰⁸.

Krüge

r39b: Der einzige Krug der Form r39b des Elsbachtals ist in der Ware FST1 ausgeführt. Bekannt sind diese Ränder durch die Funde aus der Periode 1 von Siegburg (Beckmann Form V1)⁴⁰⁹. Auch der geriefte Henkel (Elsbachtal-Griffprofil o) ist dort nachzuweisen⁴¹⁰. Das Stück aus dem Elsbachtal in die Siegburger Produktion einzureihen, gelingt jedoch nicht problemlos, da es nicht den für Siegburg typischen dreifach gerippten Rand aufweist. Zum anderen sind die Siegburger Gefäße nach Beckmann ausschließlich aus Irdenware gefertigt. Eine Produktion an anderer Stelle kann nicht ausgeschlossen werden. Auf dem Husterknupp ist diese Form erstmalig in der Periode IIID belegt⁴¹¹. Dort ist sie mit Bemalung und einem randständigen Wulsthenkel versehen, der das Stück eindeutig in den westlichen Produktionsbereich um Brunssum/Schinveld setzt. In Südlmburg wurde diese Randform in den Perioden II-III hergestellt⁴¹². Zur Datierung s. u. „6.2.17. Bemerkungen zur Chronologie des Hochmittelalters“.

r40: 9 Randscherben von Krügen mit frühem Dornrand (r40a) der Ware FST1 lassen sich lediglich allgemein in das 13. Jahrhunderts datieren. Der harte Brand kann u. U. in die 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts weisen. Zur Datierung s. o. unter Ware PST1.

r41: Ein Faststeinzeugkrug mit steilem, unverdicktem Rand kann in das späte 13. und in das frühe 14. Jahrhundert gesetzt werden. In einer späteren Phase der Periode V von Brunssum/Schinveld wurden die für Siegburg Periode 3 und 4 typischen Krüge mit unverdicktem Rand hergestellt⁴¹³. Aus einer münzdatierten Schuttschicht eines Kellers in Höxter, Weserstraße 1 stammen einige unverdickte Ränder. Die Münzen ergeben einen terminus post quem von 1250 (möglicherweise handelt es sich bei der Verfüllung um den Brandschutt einer historisch belegten Zerstörung von 1271)⁴¹⁴. Als weitere Belege seien noch historisch vor 1281 datierte Funde aus Utrecht (Prov. Utrecht), münzdatierte Funde aus der Stadtkerngrabung in Duisburg (terminus post quem 1268) und ein Gefäß aus der 1288 zerstörten Raffenburg bei Hohenlimburg angeführt⁴¹⁵. Diese Fixpunkte belegen, daß in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts Faststeinzeugkrüge mit unverdickten Rändern in Gebrauch waren⁴¹⁶. In den Baugruben der Sakristei des Kölner Domes (errichtet nach 1248 und vor 1277 geweiht) fehlt dieser Typ⁴¹⁷. Dies kann als Hinweis gewertet werden, daß diese Randform erst ab dem 2. Drittel des 13. Jahrhunderts zu erwarten ist. Wie weit diese Gefäße jedoch noch im 14. Jahrhundert in Benutzung waren, ist unklar.

r51: Ungewöhnlich ist die Randscherbe eines Faststeinzeugkruges der Form r51b. Diese Randform ist typisch für Grawarekrüge aus Elmpt (s. o. unter IRGR1). Es bleibt daher fraglich, ob es sich bei dem Stück aus dem Elsbachtal um einen Fehlbrand handelt, der irrtümlich zur Ware FST1 sortiert wurde, oder ob lediglich ein „verunglückter“ Faststeinzeugrand vorliegt. Letztlich ist eine Steinzeugproduktion auch in Elmpt belegt, so daß die Elsbachtaler Scherbe vielleicht auch als Elmpter Faststeinzeugprodukt gesehen werden kann⁴¹⁸.

6.2.15. FSTLE1 und FSTLE4

Wie bei der Ware FST1 soll auch hier die engobierte Variante FSTLE1 nicht eng mit einem Töpferort verbunden werden, da die Faststeinzeuge des Elsbachtals makroskopisch kaum zu differenzieren sind. Sie repräsentiert also eine Sammelgruppe engobierter Faststeinzeuge. Die Ware FSTLE4 bezieht sich auf eine Gattung, die deutlich gröber gemagert ist. Nach Friedrich ist engobiertes Faststeinzeug bereits in der Periode IIIC des Husterknupps vertreten und läge somit noch deutlich im 12. Jahrhundert (2. Viertel 12.

⁴⁰⁸ JANSSEN 1999.

⁴⁰⁹ BECKMANN 1975, Taf. 15-18.

⁴¹⁰ BECKMANN 1975, Taf. 16.4.

⁴¹¹ FRIEDRICH 1998, Taf. 15,771.

⁴¹² BRUIJN 1959, Abb. 29 (Periode II); Abb. 36 (Periode III); Bruijn 1962/63, Abb. 43,1.4 (Periode II).

⁴¹³ Vgl. BRUIJN 1963, Abb. 1.

⁴¹⁴ STEPHAN 1979a, 179 f.; 215 Abb. 13,5; S. 216 Abb. 14,2.

⁴¹⁵ Zu Utrecht: SMIT 1987, 45; H. L. JANSSEN 1988, 330; Fig. 13. — Zu Duisburg: KRAUSE 1983a, 62 f.; Abb. 38-40. — Zur Raffenburg: SPIEGEL 1938, 208 ff.; Abb. 107 Mitte.

⁴¹⁶ HEEGE 1992, 34 ff.

⁴¹⁷ Typologisch ältere Dornränder sind jedoch nachgewiesen (JANSSEN 1999).

⁴¹⁸ Vgl. FREITAG 1998, Abb. auf S. 63.

Jahrhundert – um 1180/90)⁴¹⁹. In Schleswig datiert Lüttke das erste Auftreten engobierten Faststeinzeugs jedoch erst um 1280⁴²⁰. Daher ergibt sich eine Differenz von mindestens einem Jahrhundert. Heege verweist auf unterschiedliche Definitionen des Begriffs *Faststeinzeug* und schlägt eine Korrektur der Datierung in Schleswig vor⁴²¹. Dies ist jedoch nicht zwingend nötig, da es sich bei dem engobierten Faststeinzeug aus Schleswig wahrscheinlich nicht um rheinische, sondern um südniedersächsische Produkte handelt⁴²². Schleswig fällt daher für die Datierung der hier zu besprechenden Ware aus.

Krüge

r39a: Drei Randscherben eines Kruges der Ware FSTLE1 lassen sich mit den rechteckig verdickten Rändern der Form r39a in Verbindung setzen. Diese Ränder sind bereits aus gelben Irdewaren und Protosteinzeugen hergestellt worden und stellen typische Vertreter der 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts dar (s. u. „6.2.17. Bemerkungen zur Chronologie des Hochmittelalters“). Der harte Brand und die Engobierung der aus der Ware FSTLE1 gefertigten Krüge des Elsbachtals lassen auf eine jüngere Datierung schließen, die bereits im 13. Jahrhundert liegt. Wie bei den Irdewaren und Protosteinzeugen weist der Krug aus dem Elsbachtal einen randständigen Wulsthenkel auf, der in das westliche Produktionsgebiet deutet. Bei der Datierung ist es daher möglich, sich eng an der Chronologie von Brunssum/Schinveld zu orientieren.

r40a: Eine Randscherbe von einem Krug mit frühem Dornrand (r40a) der Ware FSTLE1 läßt sich lediglich in das 13. Jahrhunderts datieren. Der harte Brand (Faststeinzeug) weist in die 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts. Zur Datierung der Form r40a s.o. unter Ware PST1.

Flaschen

r32: aus der Ware FSTLE1 liegt eine Randscherbe einer Flasche vom Typ Weeze vor, die wohl einen späten Vertreter dieser Form darstellt. Zur Datierung der Form r32 s. o. unter Ware IRGR2.

6.2.16. IRGL7

Glasierte Ware des Hochmittelalters ist in den Siedlungen des Braunkohlenreviers eine Rarität. Im Elsbachtal sowie in Hambach 500, in Pützlohn und auf dem Husterknupp (ab Periode IIIC) ist sie in geringen Mengen nachgewiesen⁴²³. Dagegen macht sie im nordeuropäischen Küstenland bis zu 20% des Gesamtfundmaterials mittelalterlicher Siedlungen aus⁴²⁴. Die frühesten Belege für die Ware IRGL7 datieren in das 12. Jahrhundert. Zu nennen sind hier Funde aus der Wildburg (Krs. Höxter; 12. Jahrhundert), Burgwall Alt Lübeck (dendrochronologisch vor 1138), Petersgrube in Lübeck (dendrochronologisch um 1173), St. Godehard in Hildesheim (histor. nach 1136), Ribe (dendrochronologisch vor der Mitte des 12. Jahrhunderts)⁴²⁵. Auch im 13. Jahrhundert ist diese Ware geläufig, z. B. in Höxter (Weserstraße; 2. Hälfte 13. Jahrhundert) und in der Bergbausiedlung Altenberg⁴²⁶. Glasierte Waren aus karolingischem Zusammenhang sind zwar bekannt, im rheinischen Braunkohlenrevier jedoch bisher nicht nachgewiesen⁴²⁷. Eine Randscherbe aus FR 116 St. 31 mit farbloser Glasur besitzt eine gewisse Ähnlichkeit mit einer Form des 9. Jahrhunderts aus Huy⁴²⁸. Der Fundzusammenhang des Elsbachtals kann eine solche Datierung jedoch nicht festigen: karolingische Scherben liegen zwar aus dem Komplex vor (BAD, KAR1 und KAR2), der Großteil der Keramik stammt jedoch aus dem Hoch- und Spätmittelalter.

⁴¹⁹ FRIEDRICH 1998, 52. Vgl. die den Husterknupp betreffenden Ausführungen unter Ware FST1 (S. 67 ff.).

⁴²⁰ LÜDTKE 1985a, 38.

⁴²¹ HEEGE 1992, 33.

⁴²² LÜDTKE 1985a, 69 f. u. 122.

⁴²³ Husterknupp: FRIEDRICH 1998, 53; Hambach 500: HEEGE 1998, 94; Pützlohn: HÖLTKEN 1995.

⁴²⁴ LÜDTKE 1985b, 2.

⁴²⁵ Zur Wildburg: STEPHAN 1979b, Abb. 4,25. — Zum Lübecker Burgwall: ERDMANN 1988, 302 Anm. 10 u. 11. — Zur Lübecker Petersgrube: ERDMANN 1984, 108. — Zu Hildesheim: ENGFER 1965, 13 ff. — Zu Ribe: MADSEN 1985, 57 f.

⁴²⁶ Zu Höxter: STEPHAN 1979a, 190 f.; 200. — Zur Bergbausiedlung Altenberg: AUSTERMAN 1998, 37.

⁴²⁷ In der Stadtkerngrabung in Huy taucht diese Ware in Schichten des 9. Jahrhunderts auf (GIERTZ 1996, Abb. 3). Auch in Duisburg lassen sich in den Schichten des 9.-11. Jahrhunderts bleigasierte Scherben nachweisen (KRAUSE 1988, 44 und 45 f.).

⁴²⁸ GIERTZ 1996, Abb. 3,27.

Weißliche und gelbe Irdeware mit farbloser bis gelb-grüner Bleiglasur wurde in Rouen (F), Andenne (B), Huy (B), Wierde und Mozet bei Namur (B), Paffrath, Brüggem/Elmpt sowie in Südlmburg (NL) hergestellt⁴²⁹. Bis weit in den Norden finden sich Formen dieser Art⁴³⁰. Die Fragmente des Elsbachtals stammen meist von Miniaturgefäßen, die chronologisch kaum zu gliedern sind.

Die Herstellung feiner Irdewaren aus Pfeifenton mit Glasur endet jedoch nicht im Hochmittelalter, sondern wurde noch bis in das Spätmittelalter betrieben⁴³¹. Gefäße dieser Ware werden gerne in Zusammenhang mit der Langerweher Produktion gesehen. Ein Gefäß mit Krallenfuß der Form b6 aus dem Elsbachtal ist mit Sicherheit nicht hochmittelalterlich, sondern ein Vertreter des 15./16. Jahrhunderts.

6.2.17. Bemerkungen zur Chronologie des Hochmittelalters

6.2.17.1. Relativchronologischer Vergleich zwischen Siegburg und Südlmburg

Mehrfach wurde versucht, die Stratigraphien von Siegburg und Brunssum/Schinveld zu korrelieren⁴³². Die Ergebnisse weichen jedoch erstaunlicherweise – trotz großer Materialmengen – deutlich voneinander ab. Verschiedene Gründe für diese Divergenzen lassen sich vermuten, die im folgenden zusammengestellt werden sollen:

- a) die Keramikprodukte von Siegburg und Brunssum/Schinveld sind zu unterschiedlich, um sie miteinander zu vergleichen;
- b) die definierten Perioden der zu vergleichenden Töpfereizentren liegen zeitversetzt;
- c) die Stratigraphie einer Töpfereigrabung bzw. die archäologische Trennung der Schichten ist nicht kongruent mit den unterschiedlichen Wandlungen in der Keramikmode;
- d) die Merkmale bzw. Typen und ihre inhaltliche Gewichtung, die ein jeder Keramikbearbeiter zur Synchronisation auswählt, sind unterschiedlich;
- e) der Töpfereiabfall ist mit Siedlungsmaterial vermischt.

Manche dieser Gründe mögen banal klingen, doch die Summe dieser Einschränkungen macht deutlich, wie schwierig eine Synchronisation ganzer Produktpaletten ist. Im vorliegenden Fall scheint der „Schwachpunkt“ bei den Arbeiten zur Siegburger Produktion zu liegen, da nicht deutlich ist, inwiefern die Periodisierung von Siegburg auch den stratigraphischen Gegebenheiten der Grabung entspricht. Die Typen sind von Beckmann vorwiegend warenorientiert sortiert. Eine Kontrolle der Periodisierung Beckmanns anhand der Stratigraphie kann ohne den Befundkatalog jedoch nicht vollzogen werden. Auch eine Quantifizierung des Materials in den einzelnen von Beckmann gebildeten Perioden ist nicht vorhanden. Diese ist aber unabdingbar, um abzuschätzen, welcher Typ in welcher Periode häufig produziert wurde und welcher Typ nur vereinzelt auftaucht. Gefäße, die sich nur selten im Töpfereiabfall finden, können verlagert sein oder auch aus dem Haushalt des Töpfereibetriebes stammen und möglicherweise gar nicht in Siegburg selbst hergestellt worden sein⁴³³.

⁴²⁹ Zu Rouen: BARTON 1965, 73 ff. — Zu Andenne: BORREMANS/LASSANCE 1956, 18; BORREMANS/WARGINAIRE 1966, 20; BORREMANS 1968. — Zu Huy: GIERTZ 1996. — Zu Wierde: LAUWERUS/PETIT 1967. — Zu Mozet: DUNHAUT u. a. 1995. — Zu Paffrath: LUNG 1956a, 363 ff. — Zu Brüggem/Elmpt: RECH 1982, 167. — Zu Südlmburg: BRUIJN 1963, 390 f.; 410; 418; 438; BRUIJN 1964, 135. — Vgl. auch die Karte der Produktionsstätten bei LÜDTKE 1985a, 54 ff. u. 57 Abb. 21. Nach J. Frechens mineralogischen Untersuchung am Fundmaterial aus Hannover wurde grün glasierte Keramik auch im Vorgebirge hergestellt: FRECHEN in PLATH 1958, Tabelle auf S. 30 Lfd. Nr. 17.

⁴³⁰ Mehrere Fundorte aus Dänemark, Schweden und Norwegen nennt Madsen (MADSEN 1991, 432 f.; MADSEN 1986). Daß nicht alle glasierten Waren als Importe in den Norden zu betiteln sind, zeigen auch lokale Produkte glasierter Waren (MADSEN 1986, 78; CHRISTENSEN u. a. 1994).

⁴³¹ Vgl. die Saugflasche, die als Reliquengefäß Nr. II in der Pfarrkirche St. Lamberti in Oberhundem, Gem. Kirchundem, Krs. Olpe gefunden wurde. Das Siegel, mit dem das Gefäß verschlossen war, setzt Lobbedey in das erste Drittel des 15. Jahrhunderts (LOBBEDEY 1983, Abb. 188). Aus historisch vor 1343 datierten Komplexen in Maastricht (HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 111 f.) und in das dritte Viertel des 13. Jahrhunderts münzdatierten Schichten des Marktes in Amersfoort (VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, 89-91) liegt ebenfalls glasierte Ware dieser Art vor.

⁴³² FRIEDRICH 1988; HEEGE 1992; FRIEDRICH 1998.

⁴³³ HÄHNEL 1987, 12.

Gerade an dem letzten Punkt setzt eine der Siegburg betreffenden Problematiken ein. Für die Periode 1 nennt Beckmann mehrere Gefäße, die noch in Pingsdorfer Manier bemalt sind, neben bereits unbemalten Exemplaren. Es scheint daher, daß hier die Endphase der Pingsdorfer Mode bzw. der Beginn der „gerieften Ware“ erfaßt ist. Die Zahl der Funde ist jedoch gering (der Zahl der abgebildeten Gefäße nach zu urteilen). Dieser Phase entsprechen die bemalten kugeligen Becher Brunssum/Schinveld Periode Ia und II⁴³⁴. Auch unbemalte und geriefte kugelige Becher („Urnenbecher“) sind in der Siegburger Periode 1 zu nennen; die Massenproduktion scheint aber in den folgenden Perioden 2 und 3 zu liegen. Gleichartige Formen finden sich in Brunssum/Schinveld Ia bis III⁴³⁵. Eine Parallelisierung von Brunssum/Schinveld Ia und II mit der Periode 1 von Siegburg (so FRIEDRICH 1998) scheint sich zumindest teilweise auf eine frühe Siegburger Siedlungsperiode zu beziehen. Bei dem Versuch, die Urnenbecher dem Gefäßkörper nach typologisch weiter aufzuteilen und die einzelnen Varianten (rund oder schlank) beider Töpfereien miteinander zu vergleichen, verläßt man bereits den sicheren Boden.

Eine deutlich ausgeschiedene Form des Scherbenhügelensembles ist der Krug mit „dreifach geripptem Rand“ (Beckmann Form V1⁴³⁶; ähnlich Elsbachtal Form r39b), den Beckmann ebenfalls in die Periode 1 setzt. Vergleichbare Formen wurden in Brunssum/Schinveld in den Perioden II bis III hergestellt⁴³⁷. Die Formen aus Brunssum/Schinveld und Siegburg lassen sich zwar nicht bis ins Detail miteinander vergleichen, ein einheitlicher Grundtenor liegt jedoch sowohl dem dreifach gerippten Rand vom Typ Siegburg und als auch dem Blockrand aus Brunssum/Schinveld zugrunde, der eine teilweise Synchronisierung von Brunssum/Schinveld Periode II-III mit Siegburg Periode 1 vermuten läßt⁴³⁸. Dies hat zur Folge, daß entweder die Periode 1 von Siegburg in einen frühen Abschnitt mit Pingsdorfer Ware und in einen jüngeren Abschnitt mit Krügen mit „dreifach geripptem Rand“ gegliedert werden sollte oder daß andererseits – E. Hähnel folgend – diese Krüge in die folgende Periode 2 nach Beckmann zu datieren seien (Hähnel Periode II)⁴³⁹.

Eine vollständige Synchronisierung der Stufen Brunssum/Schinveld II/III mit Siegburg 1 vollzieht dagegen Heege (HEEGE 1992), was dazu führt, daß er die Periode IV von Brunssum/Schinveld mit Siegburg 2 gleichsetzen muß. Dem widersprechen jedoch zwei nicht unbedeutende Gefäßtypen: die schlanken, hohen Urnenbecher mit Dornrand (Kragenrand) und die konischen Becher (Abbildung 2). Beide Typen treten ab Siegburg 2 und Brunssum/Schinveld III auf und zeigen, daß diese Perioden zum Teil gleichzeitig sind⁴⁴⁰. Den Vergleich von Siegburg 2 mit Brunssum/Schinveld IV begründet Heege damit, daß *mit Beginn von Brunssum/Schinveld IV schlagartig Dornrand, unterrandständige gekahlte Henkel, typische Zahlenmuster-Rollstempelverzierungen und rote Engobierung auftreten*. Die einzelnen Komponenten wie Dornränder und rote Engobe lassen sich jedoch in Periode III, römisches Zahlenmuster bereits in Periode II nachweisen⁴⁴¹. Es sind zudem deutliche Unterschiede des Warenspektrums zwischen Siegburg 2 und Brunssum/Schinveld IV, die eine Verknüpfung in Frage stellen: bei den Krügen mit Dornrand und Rollstempelverzierung, die Beckmann für die Periode 2 anführt, handelt es sich durchweg um „Irdenware“⁴⁴², dagegen stehen die Produkte der Periode IV von Brunssum/Schinveld an der Schwelle zu echtem Steinzeug (Faststeinzeug).

⁴³⁴ Zu Siegburg: BECKMANN 1975, Taf. 65,4-7. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1959, Abb. 17; Abb. 33; BRUIJN 1960/61, Abb. 32,1.3-7; BRUIJN 1962/63, Abb. 23; Abb. 46,7.11.

⁴³⁵ Zu Siegburg: BECKMANN 1975, Taf. 65,8-12; Taf. 66-68: Taf. 69,1-6. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1959, Abb. 33; Abb. 37; BRUIJN 1960/61, Abb. 40,7-8; BRUIJN 1962/63, Abb. 23,5; Abb. 46,1-4.6.12; Abb. 65,3-5.7; Abb. 77.

⁴³⁶ BECKMANN 1975, Taf. 15-18.

⁴³⁷ Zu Siegburg: BECKMANN 1975, Taf. 15-17. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1959, Abb. 29; Abb. 36; BRUIJN 1962/63, Abb. 43,1.4.

⁴³⁸ Auch Elsa Hähnel sieht deutliche Bezüge der dreifach gerippten Ränder zum Maasraum und sogar zur Andenne-Töpferei (HÄHNEL 1987, 17).

⁴³⁹ HÄHNEL 1987, 14.

⁴⁴⁰ Zu den Urnenbechern mit Dornrand aus Siegburg vgl.: BECKMANN 1975, Taf. 68,14; 69,1-6; aus Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1959, Abb. 37; BRUIJN 1960/61, Abb. 40,3-6.12.14; BRUIJN 1962/63, Abb. 77,2-4.14. — Zu den konischen Bechern aus Siegburg vgl.: BECKMANN 1975, Taf. 80-82; aus Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1959, Abb. 37; BRUIJN 1960/61, Abb. 40,13; BRUIJN 1962/63, Abb. 76.

⁴⁴¹ Zu Dornrändern vgl. BRUIJN 1962-63, 409 Abb. 54,1; S. 410 Abb. 55,3. — Die Engobierung in Siegburg läßt sich im übrigen auch erst ab der Periode 4 nachweisen: BECKMANN 1975; vgl. auch HÄHNEL 1987, 21. — Zum römischen Zahlenmuster vgl.: BRUIJN 1962-63, 398 Abb. 43,5.

⁴⁴² BECKMANN 1975, 91 f.; 91 Abb. 13.15; Taf. 30,1.

Eine Parallelisierung der Periode 2 von Siegburg mit der Periode IV von Brunssum/Schinveld mag angesichts der Funde nicht gelingen⁴⁴³. Unproblematisch erscheint dagegen der typologische und warenbezogene Vergleich von Brunssum/Schinveld IV mit Siegburg 3.

Auch die absolute Chronologie der beiden ersten Siegburger Perioden ist nicht unumstritten. Den Übergang von Periode 1 zu 2 setzt Beckmann um 1200 an⁴⁴⁴. Andreas Heege dagegen zieht die Grenze um 1240: neben den bereits von Alders⁴⁴⁵ angeführten Funden mit Krügen der Periode 1 von Köln St. Severin (1237), Burg Wilnsdorf (Ldkr. Siegen-Wittgenstein; zerstört 1233), Ter Wijc te Beverwijk (nach 1248) und der Abtei van Postel in 's-Hertogenbosch (vor 1248) zieht er insbesondere Funde aus der Phase IIIa des Lübecker Johannisklosters heran, in der Krugformen mit dreifach geripptem Rand (Periode 1) mit Dornrändern (Periode 2-3) vergesellschaftet sind⁴⁴⁶. Diese Funde werden historisch und dendrochronologisch in das zweite Drittel des 13. Jahrhunderts datiert. Weitere Fundkomplexe sind hier anzuschließen: Aus dem Kanonissenstift Neuss wurde ein Grubeninventar geborgen, das vorwiegend Krüge mit Dornrand, aber auch ein Fragment mit dreifach geripptem Rand beinhaltet. Die historische Datierung nach um 1250 zeigt, daß beide Typen in der Mitte des 13. Jahrhunderts noch in Benutzung waren⁴⁴⁷. Auf dem Alten Markt in Duisburg fanden sich dreifach gerippte Ränder noch in der Schicht 5 (terminus post quem 1268)⁴⁴⁸. Scherben dieser Form sind in der Bergbausiedlung Altenberg über das 13. Jahrhundert verteilt und nehmen sogar in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts zu⁴⁴⁹. Aus den Baugruben der Sakristei des Kölner Domes (Baubeginn nach 1248, geweiht 1277) sind Ränder dieses Typs übliches Fundgut⁴⁵⁰. Besonders spät sind historisch vor 1281 datierte Funde aus Utrecht zu nennen, wo Proto- und Faststeinzeugkrüge mit dreifach geripptem Rand als auch Krüge mit Dornrand und unverdicktem Rand zusammen gefunden wurden⁴⁵¹. Krüge mit geripptem Rand sind demnach noch über die Jahrhundertmitte hinaus in Gebrauch gewesen. Die genannten datierten Belege ausnahmslos als verlagerte Altstücke zu interpretieren, ist mit Sicherheit abwegig.

Mehrere Gründe sprechen jedoch gegen eine Verlegung der Grenze in die Mitte des 13. Jahrhunderts: zum ersten müßten die folgenden Perioden 2 und 3 zeitlich extrem verkürzt werden, und zum zweiten lassen sich Leittypen der Periode 2 wie z. B. Dornränder bereits um 1200 belegen. Aus einem Keller in der Schwanenstraße in Duisburg liegen Krugränder der Periode 1 vergesellschaftet mit Protosteinzeug-Dornrändern vor⁴⁵². Der Verfüllung konnte Holz entnommen werden, das einen dendrodatierten terminus post quem von 1203±5 gibt. Weitere frühe Dornränder liegen aus der Schicht 6 vom „Alten Markt“ vor⁴⁵³. Eine Münze des Kölner Erzbischofs Philipp von Heinsberg bietet für die Schicht einen terminus post quem von 1190⁴⁵⁴. Angesichts der Duisburger Funde sollte der Beginn der Periode 2 noch an der Wende zum 13. Jahrhundert liegen. Bei dem lehmengobierten „Faststeinzeugkrug“ mit Dornrand, den

443 HEEGE 1992, 28 f.; fußend auf den Ausführungen von ALDERS 1988.

444 BECKMANN 1975, 20.

445 ALDERS 1988, 310 f.

446 GLÄSER 1989, Abb. 22,4-6.

447 SOMMER 1987, 261; Taf. 72-73.

448 KRAUSE 1983b, Abb. 39,7.8.

449 Vorwiegend aus Faststeinzeug hergestellt: AUSTERMANN 1998, 41 f.

450 Kombiniert mit Dornrändern: JANSEN 1999.

451 SMIT 1987.

452 KRAUSE 1994, 153; 159 Abb. 4,9.30.32-33; S. 160 Abb. 5,37.41-42.

453 KRAUSE 1983a, 65; 153; Abb. 42,3.9.

454 KRAUSE 1994, 153. Ob es sich bei der Schicht 6 bei KRAUSE 1983a, Abb. 12 und KRAUSE 1994, Abb. 3 um ein und dieselbe Schicht handelt, ist nicht eindeutig geklärt, da Krause die Nummern der Schichten im Laufe der Jahre änderte. Jedenfalls liegen die Schichten 6 von 1983 und 6 von 1994 auf derselben Höhe (bei 26,00 m NN). Die Abbildungen der Scherben aus der nachfolgenden Schicht 5 sind auch bei allen Publikationen identisch (vgl. KRAUSE 1983a, Abb. 39 mit KRAUSE 1994, Abb. 9). Demnach kann die erwähnte Münze von 1190 sicherlich mit den abgebildeten Scherben bei KRAUSE 1983A verbunden werden.

Herrnbrodt bereits für die Periode IIIC vom Husterknupp anführt⁴⁵⁵, sollte eine sekundäre Verlagerung aus späteren Schichten jedoch nicht ausgeschlossen werden⁴⁵⁶.

Diese Diskrepanzen werden in mancher Hinsicht aufgelöst, wenn man auf einen früheren Ansatz Beckmanns zurückgreift, der 1968 die Formen mit dreifach geripptem Rand noch in eine frühe Phase seiner Periode 2 setzte⁴⁵⁷. In der Publikation von 1975 wurde dieser Ansatz offensichtlich zugunsten einer „Warenstratigraphie“ aufgegeben⁴⁵⁸. Krüge mit dreifach geripptem Rand und Krüge mit Dornrand sind nach den genannten chronologisch fixierten Fundkomplexen im 1. und 2. Drittel des 13. Jahrhunderts in Gebrauch⁴⁵⁹, doch nur der Dornrand wird in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts weiterentwickelt.

Für die Periode 2 und 3 von Siegburg bietet sich als Vergleich Brunssum/Schinveld IV an, wo die genannten Urnenbecher und Krüge mit Dornrand vorliegen. Ein Teil der Periode III wird demnach der Periode 2 von Siegburg entsprechen. Auch fand sich in Brunssum/Schinveld im Zusammenhang des Töpfereiabfalls der Periode IV Siegburger Importmaterial der Periode 3 oder 4⁴⁶⁰. Erst mit der Periode V von Brunssum/Schinveld findet sich ein oberer Abschluß, der der Periode 4 von Siegburg gegenübergestellt werden kann. Einzelne Typen, wie z. B. Krüge mit abgesetztem Hals, lassen sich in beiden Töpferorten nachweisen⁴⁶¹. Auch die Tatsache, daß sich beide Perioden durch die Produktion von Steinzeug auszeichnen, kann als Beweis aufgefaßt werden⁴⁶².

6.2.17.2. Absolute Chronologie Siegburg-Südlimburg

Die absolute Feindatierung von Brunssum/Schinveld ist seit Bruijns Einteilung in der Forschung mehrfach modifiziert worden, und deshalb sollen an dieser Stelle die Fixpunkte der Chronologie zusammengestellt werden⁴⁶³. Hier bleibt jedoch zu bedenken, daß diese Fixdaten zum großen Teil außerhalb des geographischen Umfeldes von Brunssum/Schinveld liegen. So gibt es bisher keine naturwissenschaftlichen Untersuchungen zur Herkunft der numismatisch, historisch oder dendrochronologisch datierten Gefäße.

⁴⁵⁵ HERRNBRODT 1958, 92 Nr. 185; Taf. 17,185; Friedrich 1998, 52; Taf. 10,507.

⁴⁵⁶ In der Stratigraphie des Husterknupps ist die Siegburger Abfolge geradezu spiegelverkehrt: Dornränder (Periode IIIC) liegen auf dem Husterknupp stratigraphisch unter den ersten Krügen mit dreifach geripptem Rand (Periode IIID).

⁴⁵⁷ BECKMANN 1968, 17. 1996 datiert Beckmann Formen dieser Art in die Perioden 1 und 2 (Beckmann in: U. MÜLLER 1996, 140-145).

⁴⁵⁸ BECKMANN 1975. In der Bergbausiedlung Altenberg zeigt sich – stratigraphisch abgesichert –, daß die Siegburger Irdenware weit bis in das 13. Jahrhundert hinein genutzt wurde (AUSTERMANN 1998, 34). Beckmanns Einteilung (Periode 1 und 2 = Gefäße aus Irdenware; Periode 3 = Gefäße aus Faststeinzeug) muß daher erneut überdacht werden. — Auch wenn der Altenberg sehr wahrscheinlich vom Kölner Erzbischof (gleichzeitig Siegburger Stadtherr) bewirtschaftet wurde, hält G. Hauser, 1978 örtlicher Grabungsleiter auf dem Altenberg, die von Austermann als „Siegburger“ Irdenware ausgeschiedene Keramikgruppe für Erzeugnisse regionaler, näher gelegener Töpfereien (schriftl. Mitt. G. Hauser).

⁴⁵⁹ Vgl. ähnliche Ränder mit geripptem Rand aus der zwischen 1195 und 1225 datierten Burg Isenberg, Stadt Hattingen, Ennepe-Ruhr-Kreis (LOBBEDEY 1983, Abb. 57,1-2). Die Kartierungen der gerippten (Typ 5) und der Dornränder (Typ 6) in Bergen läßt sich chronologisch kaum verwerten (LÜDTKE 1989, Diagramm 17 und 18).

⁴⁶⁰ BRUIJN 1960/61, 504 Abb. 42 unten Mitte; S. 504 Abb. 42 links oben und 506 Abb. 43,6; vgl. BECKMANN 1975, 104 ff. Form V3.3.

⁴⁶¹ Zu Siegburg: BECKMANN 1975, Taf. 43,4-5; 44,1-9. — Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1962/63, Abb. 84,3.

⁴⁶² Ungemagertes Steinzeug wurde nach Bruijn bereits gegen Ende der Periode IV hergestellt (BRUIJN 1963, 405). Die Produkte aus Südlimburg erreichten jedoch nie den Sinterungsgrad der spätmittelalterlichen Siegburger Steinzeuge (BRONGERS 1983, 385).

⁴⁶³ Vgl. die verschiedenen Datierungsansätze bei: HUSSONG 1966, 253 ff.; BRONGERS 1983, 381 ff.; H. L. JANSSEN 1983b, 128 Abb. 9,3; ALDERS 1988, 309 ff.; FRIEDRICH 1988, 280 ff. und Abb. 12-18; HEEGE 1992, 18 ff.; FRIEDRICH 1998.

Es ist das Verdienst von A. Heege, daß er die chronologischen Fixpunkte zusammengestellt und daraufhin die rheinische Keramikchronologie auf ihre Grundlagen hin kritisch überprüft hat⁴⁶⁴. Für den Bearbeiter mittelalterlicher Keramik steht damit ein wertvolles, längst überfälliges Handbuch zur Verfügung. Die folgenden Ausführungen basieren auf der Arbeit von Heege und sind z. T. aktualisiert bzw. modifiziert.

	Siegburg	kugelige Becher (bemalt)	Umenbecher	Umenbecher mit Dornrand	konische Becher	Krüge mit dreifach geripptem Rand	Krüge mit Dornrand	Krüge mit abgesetztem Hals	Heege 1998	Friedrich 1998
4										V
3									V	IV
2									IV ↓	III
1									III II	II Ia

Abbildung 2 Vergleichbare Gefäßtypen in Siegburg und Brunssum/Schinveld.

Der Beginn der Periode B kann in Ermangelung datierter Vergleichsfunde nur auf den Zeitraum um 1050 geschätzt werden, dies gilt auch für den Übergang zur Periode A⁴⁶⁵. Keramik der Periode A liegt aus den Schichten 1 und 2 der Burg Valkenburg, Limburg vor⁴⁶⁶. Beide Schichten werden durch einen Brandhorizont abgeschlossen, der mit einer Belagerung aus dem Jahr 1122 in Verbindung gebracht werden kann. Einen weiteren terminus ante quem liefern Funde aus dem 1133 gegründeten Glockenturm der Abtei in Rijnsburg⁴⁶⁷. Dieser Zeitpunkt markiert auch das Ende der Periode A.

⁴⁶⁴ HEEGE 1992.

⁴⁶⁵ Einige Radiocarbon-Daten aus Nieuwenhagen können wegen ihrer Ungenauigkeit nicht zur Datierung der Periode A herangezogen werden: BRONGERS 1983, 383. Bruijn erwähnt zwar bei seiner Datierung der Periode A eine *Münze mit der Jahreszahl 963*, gibt aber keinerlei weitere Angaben: BRUIJN 1960/61, 506.

⁴⁶⁶ RENAUD 1958b, Abb. 2,1-2.10-16; 178; BRUIJN 1960/61, 506 f.

⁴⁶⁷ BRONGERS 1983, 387.

	Janssen 1983b	Brongers 1983	Friedrich 1988/98	Alders 1988	Heege 1992
1400					
	V				
1300	IV	V	V	V	V
		IV	IV	IV	IV
	III	III	III	III	III
1200	II	II	II	II	II
	Ia	Ia	Ia	I	Ia
	I	I	I		I
	A	A	A		A
1100	B	B	B		B

Abbildung 3 Die Periodendatierung von Brunssum/Schinveld nach H. L. Janssen, Brongers, Friedrich, Alders und Heege.

Das erste sichere Datum zur Datierung der Periode I früh wird durch Funde aus einem dendrodatierten (1120±10) Brunnen bei Gangelt, Kreis Heinsberg gegeben⁴⁶⁸. Ebenfalls zugehörig ist das Münzschatzgefäß von Oberweis, Krs. Bitburg mit einem terminus post quem von 1132⁴⁶⁹. Der Übergang der Perioden A und I liegt demnach um 1120/30. Für das Ende der Periode I können keine absolut datierten Funde herangezogen werden.

Für die Periode Ia können als Fixpunkte Flaschen vom Typ Weeze angeführt werden, die um 1200 anzusetzen sind⁴⁷⁰. Zweihenkelige Flaschen mit Bandhenkel dieser Art wurden in den Perioden I spät und Ia hergestellt, während ab der Periode II der Wulsthenkel angebracht wurde⁴⁷¹.

Eine Reihe numismatisch datierter Funde legt den Übergang von Periode Ia zu Periode II recht genau fest; es handelt sich hierbei um die von R. Friedrich ausführlich behandelte Trierer Bechergruppe des späten 12. Jahrhunderts⁴⁷². Der Wechsel von bemalten zu unbemalten Bechern spielt sich in Brunssum/Schinveld am Übergang der Periode Ia zur Periode II ab und kann demnach in das letzte Viertel des 12. Jahrhunderts gesetzt werden⁴⁷³. Es muß jedoch bedacht werden, daß die Trierer Becher

⁴⁶⁸ PIEPERS 1971a, 184; Abb. 2; HOLLSTEIN 1980, 63. Bruijn zieht für die Datierung der Periode I und Ia zwei Münzfunde heran, deren Zusammenhang mit den Perioden aber nicht weiter erklärt wird: *Aus den Perioden I und Ia stammen Münzen mit den Jahreszahlen 1192 und 1227* (BRUIJN 1960/61, 507). Diese Funde müssen daher ausgeklammert werden.

⁴⁶⁹ HUSSONG 1966, 248; Abb. 5; BRONGERS 1983, Taf. 1; S. 387; vgl. BRUIJN 1959, 154 Abb. 14 links oben; BRUIJN 1962/63, 359 Abb. 4,3-4.

⁴⁷⁰ Vgl. S. 76 (Form r32).

⁴⁷¹ Periode I: BRUIJN 1959, 156 Abb. 17; Periode Ia: BRUIJN 1962/63, 374 Abb. 19,5-6,8; Periode II: BRUIJN 1959, 170 Abb. 32; BRUIJN 1962/63, 396 Abb. 41,6-9; HEEGE 1992, 25.

⁴⁷² Vgl. S. 47 f.

⁴⁷³ Vgl. Periode Ia: BRUIJN 1962/63, 378 Abb. 23; Periode Ia/II und II: BRUIJN 1962/63, 401 Abb. 46.

wahrscheinlich nicht in Brunssum/Schinveld selbst hergestellt wurden. Lokale Produkte z. B. aus Urbar bei Koblenz oder Trier selbst sind möglich⁴⁷⁴.

Für das Ende der Periode II und die Dauer der Periode III lassen sich nur wenige Fixpunkte anführen, die sich vorwiegend aus Urnenbechern rekrutieren, die sich typologisch im 13. Jahrhundert nur geringförmig entwickeln. Aus dem Münzschatzfund von Schloß Burg an der Wupper (nach 1194) liegt ein Becherfragment vor, das mit Formen der Periode III von Brunssum/Schinveld zu vergleichen ist⁴⁷⁵. Das Fragment aus dem Münzschatz trägt aber noch keine Engobe, wie es für die Periode III üblich ist. Rotengobierte Ware liegt aus Bergen (Norwegen) und Lödöse (Schweden) vor und kann hier in den Zeitraum um 1200 gesetzt werden⁴⁷⁶. In dendrochronologisch datierten Schichten in Ribe taucht die rote Engobe erst im Anfang des 13. Jahrhunderts auf⁴⁷⁷. Demnach wird der Übergang zu den lehmengobierten Exemplaren in Brunssum/Schinveld – d. h. zur Periode III – wohl frühestens um 1200, wahrscheinlich jedoch um 1220 liegen. Mit einem terminus post quem von 1244 ist das Münzschatzgefäß von Aachen zu nennen. Es handelt sich um einen unbemalten Krug mit Wulsthenkel und Rechteckrand, der für die Periode III typisch ist⁴⁷⁸. Das Aachener Gefäß markiert auch bereits das Ende dieser Periode.

Faststeinzeugkrüge mit Dornrand (hier Form r40) und unterrandständigem Henkel sind typische Produkte der Periode Brunssum/Schinveld IV und Siegburg Periode 3⁴⁷⁹. Zur Datierung der Periode IV von Brunssum/Schinveld können mehrere Becher herangezogen werden. An erster Stelle ist das Münzschatzgefäß von Alken zu nennen, das 1275/80 niedergelegt wurde⁴⁸⁰. Ein Becher mit kleinem Fuß und einziehendem Unterteil wie das Münzschatzgefäß aus Obbekær, Amt Ribe (DK) mit einem terminus post quem von 1230, entspricht aufgrund seiner bauchigen Form noch eher Formen der Periode III von Brunssum/Schinveld, während ein Reliquienbehälter aus der Kapelle bei Trier, St. Simeon mit einem historischen terminus post quem von 1287 und der Becher von Burgholdinghausen-Altenberg, Krs. Siegen Wittgenstein (terminus post quem 1275/80) wegen des schlankeren Körpers in die Periode IV von Brunssum/Schinveld gesetzt werden können⁴⁸¹. Krüge mit unterrandständigem Henkel und Dornrand der Periode IV liegen aus mehreren historisch datierten Komplexen der Niederlande vor: a) aus Hensbroek-Weere (vor 1248); b) Leiden-Breestraat (1. Hälfte 13. Jahrhundert?); c) Alkmaar-Langestraat (vor oder um 1254); d) Goor-Het Schild (um 1263)⁴⁸². Der Übergang von der Periode III zur Periode IV

⁴⁷⁴ KOENEN 1906, Abb. 11; REDKNAP 1990; REDKNAP in: WEGNER 1999, 426-435. Bei den Kugeltöpfe aus Trier (Gefäße J3-J5: HUSSONG 1966, Taf. 39-40) ist die Herstellung – nach mineralogischen Analysen durch J. Frechen – im Trierer Raum anzunehmen (HUSSONG 1966, 244 Anm. 6).

⁴⁷⁵ HAGEN/HERRNBRODT 1953, 154 Abb. 2,2. LOBBEY 1965, 8.

⁴⁷⁶ Brandhorizont 6 in Bergen, historisch auf das Jahr 1198 festgelegt (LÜDTKE 1989, 94 Diagramm 19). In Lödöse datiert diese Ware – dendrochronologisch gestützt – an das Ende des 12. Jahrhunderts (CARLSSON 1982, 40). Die von U. Lobbedey (LOBBEY 1965, 8) zur Datierung der Periode III angeführten lehmengobierten Münzschatzgefäße von Röttingen, Mainfranken und Durmersheim, Krs. Rastatt müssen unberücksichtigt bleiben, da diese Formen im Material von Brunssum/Schinveld nicht enthalten sind. Die Gefäße sind eher für die süddeutsche Keramikchronologie zu verwerten (KOCH 1986, 161).

⁴⁷⁷ MADSEN 1985, 62.

⁴⁷⁸ STILKE 2000, Nr. 9.

⁴⁷⁹ Das für Brunssum/Schinveld Periode IV typische rotengobierte Faststeinzeug taucht erstmalig im letzten Drittel des 13. Jahrhunderts auf. Absolut datierte Funde liegen vor aus: a) Skrivedage, Dänemark: Münzschatzgefäß mit einem terminus post quem von 1285 (LIEBGOTT 1978, 51); b) Svendborg, Dänemark: aus der dendrochronologisch zwischen 1270 und 1280 datierten Phase V der Grabung Bagergade (LÜDTKE 1985a, 38); c) Höxter, Niedersachsen: in einer numismatisch um 1250/70 datierten Schicht der Weserstraße (STEPHAN 1978/79, 39 f.; STEPHAN 1979a, 191 ff.). Die Funde aus einem Befund in Höxter, Marktstraße 3 wurden bisher zur Datierung des engobierten Faststeinzeuges herangezogen. Der numismatisch ermittelte terminus post quem von 1272 (STEPHAN 1978/79, 39 f.; STEPHAN 1981, 249) wurde jedoch nach erneuter Prüfung um ca. 30 Jahre auf 1306 heraufgesetzt (LINGER 1995, 90). Zu beachten bleibt auch, daß die Höxteraner Funde – nach H.-G. Stephans Nomenklatur – nicht zwingend mit der Definition von Faststeinzeug nach H. L. Janssen übereinstimmen.

⁴⁸⁰ FRANCESCHI 1969, 339 f.

⁴⁸¹ Vgl. FRIEDRICH 1988, 283 Abb. 8. — Zu Obbekær: LIEBGOTT 1978, 46 f.; VINCE 1988, 246; 247 Fig. 3; 256 Taf. 5. — Zu Trier, St. Simeon: HUSSONG 1966, 252; 258; 264 Anm. 31; 240 Abb. 5; SEEWALDT 1990, Nr. 24. — Zu Burgholdinghausen: BERGHAUS 1965, 198; Taf. 16; DAHM/LOBBEY 1979, 12; ILISCH 1998; vgl. hier Anm. 188.

⁴⁸² Zu den Fundorten s. ALDERS 1988, 307 ff.

in Brunssum/Schinveld wird demnach in der Mitte des 13. Jahrhunderts anzusetzen sein. Bei dem jüngsten Fund der Periode IV handelt es sich um ein Münzschatzgefäß, das in direkter Nähe der Töpfereiproduktion von Brunssum gefunden wurde und dessen Schlußmünze einen terminus post quem von 1307 ergibt⁴⁸³.

Die Periode V in Brunssum/Schinveld wird durch die massive Produktion von Steinzeug markiert. In einer späteren Phase der Periode V wurden die für Siegburg Periode 4 typischen Steinzeugkrüge mit unverdicktem Rand hergestellt⁴⁸⁴. Die Frage der Datierung der Periode V kann vorerst nur an Hand des generellen Auftretens von echten Steinzeugkrügen mit unverdicktem Rand erfaßt werden. Aus einer münzdatierten Schuttschicht eines Kellers in Höxter, Weserstraße 1 stammen einige unverdickte Ränder aus Faststeinzeug. Die Münzen ergeben einen terminus post quem von 1250 (möglicherweise handelt es sich bei der Verfüllung um den Brandschutt einer historisch belegten Zerstörung von 1271)⁴⁸⁵. Als weitere Belege seien noch historisch vor 1281 datierte Funde aus Utrecht, münzdatierte Funde aus der Stadtkerngrabung in Duisburg (terminus post quem 1268) und ein Gefäß aus der 1288 zerstörten Raffenburg bei Hohenlimburg angeführt⁴⁸⁶. Diese Fixpunkte belegen, daß in der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts Faststeinzeug-Krüge mit unverdickten Rändern in Gebrauch waren⁴⁸⁷. Wann diese Formen jedoch in echtem Steinzeug produziert wurden, kann nur geschätzt werden⁴⁸⁸. G. Krause erwähnt zwar einige ungemagerte Steinzeugscherben aus der Schicht 5 der Duisburger Marktstratigraphie (münzdatiert nach 1268); ihre genaue Zahl und Form bleiben jedoch unklar. 13 Steinzeugscherben aus der Phase IIIa des Lübecker St. Johannis-Klosters setzt M. Gläser noch an den Anfang des 2. Drittels des 13. Jahrhunderts⁴⁸⁹. Aus Befunden des Dominikanerklosters Boston, England (historisch datiert um 1288), Beverwijk-Lakenhal (NL; historisch datiert vor 1302) und der Bergbausiedlung Altenberg liegen Steinzeugfunde vor⁴⁹⁰. Daß diese frühen Belege bereits den Zeitpunkt der massiven Steinzeugproduktion markieren, ist unwahrscheinlich⁴⁹¹. Denkbar wäre, daß es sich bei diesen Scherben um Faststeinzeuge handelt, deren Magerungspartikel jedoch wegen zu hoher Brenntemperaturen ausgeschmolzen sind. Solche Erscheinungen sind in einem Experimentierstadium am Übergang von Faststeinzeug- zur Steinzeugproduktion zu erwarten. Ein Becher der Periode V und ein Krug aus „Steinzeug“ der Periode IV/V stammen aus einem dendrochronologisch in das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts datierten Grubenkomplex aus Trier⁴⁹². Der Beginn der Periode mag demnach um bzw. kurz vor 1300 liegen⁴⁹³. Das Ende der Periode V läßt sich kaum genau erfassen. Bruijn setzt den Abschluß der südlimburgischen Produktion zwischen 1350 und 1380, gibt aber keine Begründung für diese Datierung⁴⁹⁴. Diesem Ansatz entsprechen zumindest die Münzschatzgefäße von Maring-Noviant (Ortsteil Siebenborn, Krs. Bernkastel-Wittlich; terminus post quem 1362) und Freudenburg (Krs. Trier-Saarburg; terminus post quem um 1335)⁴⁹⁵.

⁴⁸³ BLOEMERS 1977, 26 f.; 30 Abb. 24. Bei dem vergleichbaren Münzschatzgefäß von Balesfeld, Krs. Bitburg-Prüm (terminus post quem 1402) handelt es sich wohl um ein Altstück (SEEWALDT 1990, Nr. 57).

⁴⁸⁴ Vgl. BRUIJN 1962/63, Abb. 1.

⁴⁸⁵ STEPHAN 1979a, 179 f.; 215 Abb. 13,5; S. 216 Abb. 14,2.

⁴⁸⁶ Zu Utrecht: SMIT 1987, 45; H. L. JANSSEN 1988, 330; Fig. 13. — Zu Duisburg: KRAUSE 1983a, 62 f.; Abb. 38-40. — Zur Raffenburg: SPIEGEL 1938, 208 ff.; Abb. 107 Mitte.

⁴⁸⁷ HEEGE 1992, 34 ff.

⁴⁸⁸ KRAUSE 1994, 153. Auch die von Alders angeführten Nachweise für frühes Steinzeug müssen erst detailliert publiziert werden (ALDERS 1988, 308 f. Nr. 8-9).

⁴⁸⁹ GLÄSER 1989, 35 f.; Abb. 23.

⁴⁹⁰ Zu Boston: MOORHOUSE 1972, 21-33. H. L. Janssen hält die stratigraphischen Gegebenheiten vom Kloster Boston für nicht ausreichend: H. L. JANSSEN 1988, 331. — Zu Beverwijk: ALDERS 1988, 308 f. — Zu Altenberg: AUSTERMANN 1998, 35.

⁴⁹¹ Aus anderen Lübecker Grabungen liegt echtes Steinzeug erst um 1300 vor: so aus der Periode IIIa des ehemaligen Beichthauses des Lübecker Burghofklosters (TAITL-KRÖGER 1993, 161 f.; 168 f.).

⁴⁹² Zum Becher vgl. CLEMENS 1995, 281 u. Taf. 2,15 mit BRUIJN 1962/63, Abb. 84,5. — Zum Krug vgl. CKEMENS 1995, 281 u. Taf. 2,13 mit BRUIJN 1962/63, Abb. 75,6.

⁴⁹³ STEPHAN 1981, 254. Dem entspricht auch das um 1300 angesetzte Ende der Periode IV durch das Münzschatzgefäß von Brunssum (s. o.).

⁴⁹⁴ BRUIJN 1960/61, 507; BRUIJN 1962/63, 389; BRUIJN 1966b, 5 ff.

⁴⁹⁵ Zu Maring-Noviant: vgl. GILLES 1983, Abb. 1,5 mit BRUIJN 1962/63, Abb. 84,6. — Zu Freudenburg: vgl. GILLES 1983, Abb. 1,2 mit BRUIJN 1962/63, Abb. 84,5.

Das hier vorgestellte chronologische Gerüst entspricht den Vorstellungen R. Friedrichs (Abbildung 3), der mittels typologischer Vergleiche von Funden aus Töpfereiorten, Burgstratigraphien und weiterer datierter Komplexe erstmalig den Forschungsstand der rheinischen (Niederrhein und Kölner Bucht) Keramikforschung resümierte⁴⁹⁶.

6.2.18. Die Kombinationen von Form, Ware und Verzierung

6.2.18.1. Kombination von Form und Ware

Die Kombinationstabelle von Formen und Warenarten (Seriation Abbildung 1) zeigt, daß die Formenspektren der Grauwaren und der gelben Irdenwaren deutliche Unterschiede beinhalten. Die Gruppe der Dreiecksränder ist auf die Grauwaren beschränkt. Dabei ist ein weicher Übergang von den frühen Grauwaren zu den typischen Produkten aus Paffrath und Elmpt ersichtlich. Je kantiger bzw. entwickelter der Dreiecksrand ist, desto geringer ist der Anteil früher Grauwaren. Die typologisch späte Gruppe der Ränder mit Deckelfalz (r28) ist bei den frühen Grauwaren nur vereinzelt anzutreffen. Auch die Ware IR1 gehört typologisch in die Reihe der Grauwaren. Krüge (r51), Schüsseln (r1, r2) und Elmpster Amphoren (r13) sind fast ausschließlich aus Elmpster Ware gefertigt (IRGR1). Lediglich die typologisch jüngste Form r13g liegt auch aus der harten Variante (IRGRh) vor. Die Härte des Scherbens scheint bei der Elmpster Grauware kaum chronologische Relevanz zu besitzen. Bemerkenswert ist, daß die Form r13b im Elsbachtal auch mit Paffrather Ware zu verknüpfen ist. Ein solches Gefäß ist von W. Lung aus dem Paffrather Töpfereiabfall vorgestellt worden⁴⁹⁷. Die Bodenform b4 – der angesetzte, gewellte Standring – ist nahezu uneingeschränkt auf die Grauwaren begrenzt und bezeichnet die typische Bodenform der Elmpster Krüge, Schüsseln und Amphoren.

Die Gruppe der gelben Irdenwaren, Proto- und Faststeinzeuge ist sichtbar getrennt von den Grauwaren. Den Anfang macht die Randform r15b, die aus den karolingischen Töpfen herzuleiten ist. Demnach ist frühmittelalterlicher Einfluß auch noch bei den hochmittelalterlichen Waren spürbar. Diese Randform liegt bezeichnenderweise ausschließlich bei Waren der Vorgebirgsregion vor. Gefäße dieser Form werden kaum über das 10. Jahrhundert hinaus zu datieren sein. Ähnliches gilt auch für die Gefäße der Formen r16 und vielleicht r18, die ebenfalls aus früh- und hochmittelalterlichen Waren gefertigt sind. Gefäße mit Dreiecksrand (r23) bilden eine Seltenheit im Material der gelben Irdenwaren und sind in der Regel auf Pingsdorfer Amphoren beschränkt. Hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied zu den Funden aus Hambach 500 und Pützlohn. Bei den letztgenannten Fundorten ist eine große Zahl gelbtoniger Kugeltöpfe mit Dreiecksrand überliefert⁴⁹⁸. Blockränder von Pingsdorfer Amphoren (r25) finden sich ausschließlich in der Ware IRGE1 und seiner härter gebrannten Variante PST1. Es ist nicht verwunderlich, daß frühe Exemplare der Blockränder bereits aus karolingischen Waren (KAR2; KAR3) bezeugt sind. Die kugeligen (r30) und hohen (r33) Becher liegen wie die Blockränder fast ausschließlich aus den Waren IRGE1 und PST1 vor. Die rechteckig verdickten Krugränder (r39a) als typische Vertreter südlimburgischen Formenguts sind neben eher lokalen Waren PST2 und PST3 auch in den Gruppen IRGE1 und PST1 vertreten, jedoch fehlen eindeutige Exemplare des Vorgebirges (IRGE1Vorgeb). Sowohl die Varianten r39a als auch r39b sind vereinzelt bis zum Faststeinzeug gebrannt. Wesentlich höher ist der Anteil des Faststeinzeugs bei den Dornrändern (r40), die fast ausnahmslos mit der frühen dreieckigen Variante r40a kombiniert sind. Aus Faststeinzeug findet sich auch ein unverdickter Rand der Form r41a. Dornränder und unverdickte Ränder aus Faststeinzeug leiten zu den typischen Steinzeugprodukten des Spätmittelalters über.

Anhand der Kombinationstabelle zeigt sich unverkennbar, daß die gelben Irdenwaren, Proto- und Faststeinzeuge des Hochmittelalters sichtbare Wurzeln in frühmittelalterlichen Formen haben. Andererseits sind es auch diese hochmittelalterlichen Waren, die sich zu den spätmittelalterlichen Steinzeugen entwickeln. Wie eng oder lose diese Verbindungen sind, zeigt die Korrespondenzanalyse (Abbildung 4, Abbildung 5). Hier wurde die Kombinationstabelle der Waren und Formen einer Korrespondenzanalyse unterworfen, die in der Darstellung zu Punktwolken von eng vergesellschafteten Formen und Waren führt. Die Grauwaren bilden auf der rechten Seite eine abgeschlossene Gruppe. Zur Mitte hin folgen die

⁴⁹⁶ FRIEDRICH 1988; FRIEDRICH 1998.

⁴⁹⁷ LUNG 1955/56a, Abb. 4.1e.

⁴⁹⁸ Im Falle von Pützlohn handelt es sich zumeist um Gefäße aus Jüngersdorf.

frühmittelalterlichen und die hochmittelalterlichen gelben Irdewaren. Die frühmittelalterlichen Waren gruppieren sich abgesondert am Schnittpunkt der X- und Y-Achse. Etwas weiter entfernt folgen die hochmittelalterlichen Typen, die dann kontinuierlich zu den Steinzeugen des Spätmittelalters überleiten. Deutlich zeigt sich hier die chronologische Entwicklung der Produktion des Vorgebirges: die frühmittelalterliche Keramik leitet mit einem fühlbaren – aber nicht gravierenden – typologischen Bruch zu den Formen des Hochmittelalters über. Ohne sichtbare Zäsur reicht die Reihe bis zu den Steinzeugen. Seit dem Hochmittelalter schließen sich dem Formenkanon auch lokale Töpfereien an. Isoliert gruppieren sich die glasierten Waren des Spätmittelalters und der Neuzeit.

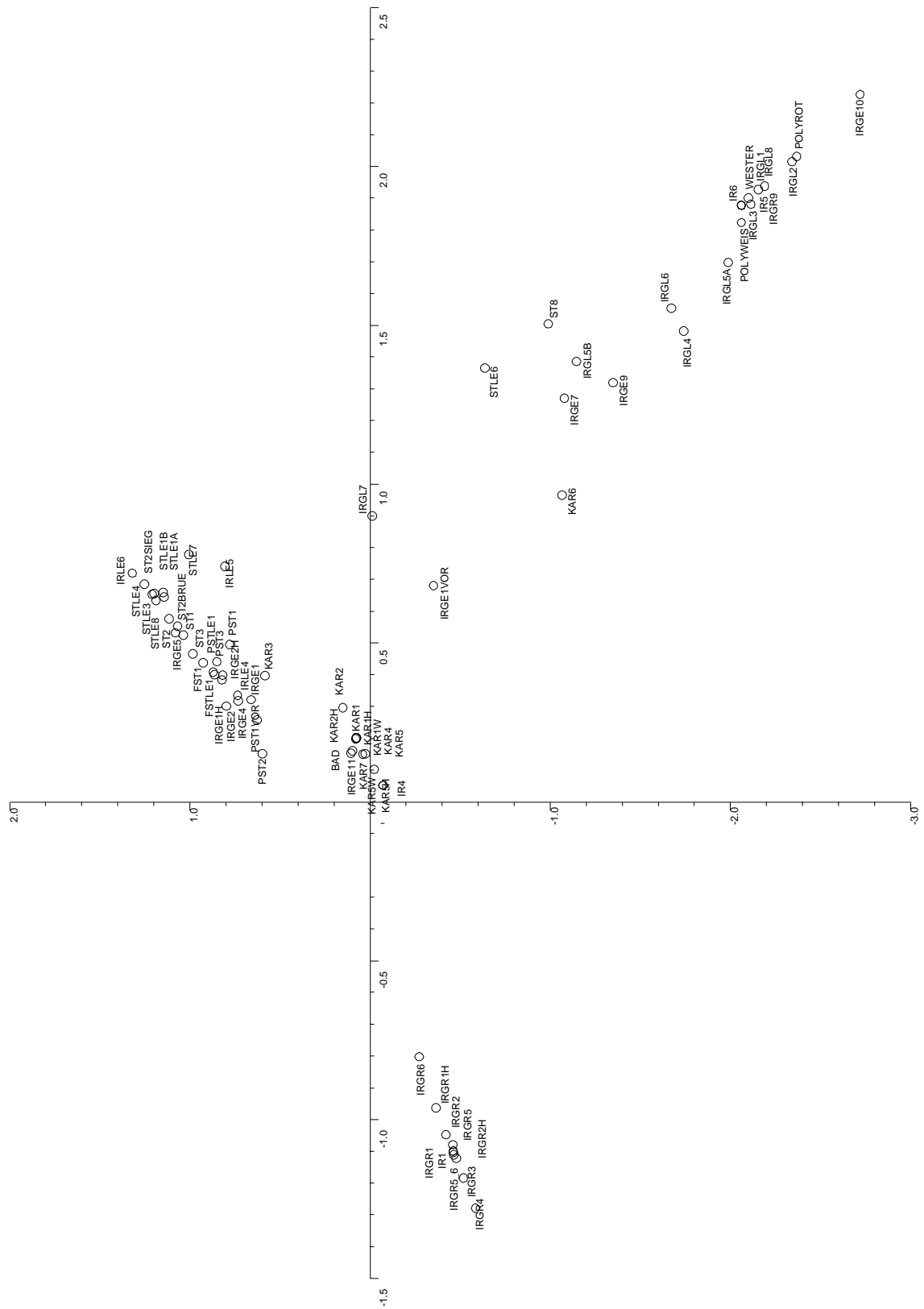


Abbildung 4 Korrespondenzanalyse der Waren und Formen (dargestellt sind die Waren).



6.2.18.2. Verzierungen

An den hochmittelalterlichen Waren lassen sich mehrere Verzierungsweisen ermitteln, die nach chronologischer Stellung, Gefäßfunktion und Ware typische Ausformungen und Varianten bilden. Gerade bei der Pingsdorfer Ware und ihren Derivaten lag stets die Bemühung nahe, diese Gattungen mittels der Bemalung chronologisch zu gliedern. War dies z. T. bei den südlimburgischen Produkten möglich⁴⁹⁹, so läßt sich bei der Vorgebirgsware eine solche Feinchronologie bisher nicht erkennen⁵⁰⁰. Dies wird sich auch mit den Funden aus dem Elsbachtal nicht grundlegend ändern. Hier soll vielmehr das Verhältnis von Gefäßform bzw. -funktion zur Bemalung untersucht werden. Der starke Zerscherungsgrad der Keramik läßt lediglich ein grobes Raster der Verzierungsweisen zu. Drei Hauptgruppen werden unterschieden (Abbildung 6):

- A) runde Formen (Linien, Kommas, Wellen, Kringel und Bögen) = Gruppe P1;
- B) lineare Formen (horizontale, schräge Linien und Gittermuster) = Gruppe P2;
- C) Punkte = Gruppe P3.

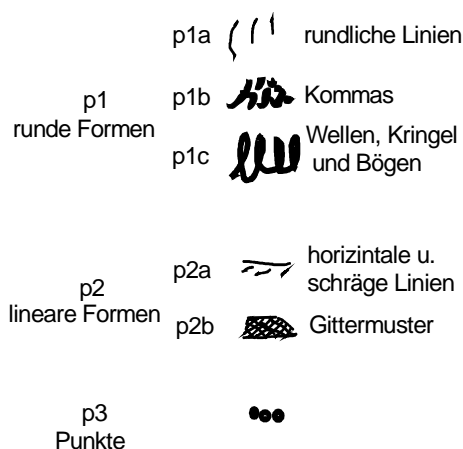


Abbildung 6 Die Bemalungsformen Pingsdorfer Keramik.

Die Gesamtsumme der unterschiedlichen Verzierungsweisen zeigt ein Gleichgewicht der runden (p1 mit 91 Scherben) und linearen Bemalungsformen (p2 mit 90 Scherben); auf lediglich drei Scherben ist Punktverzierungen aufgetragen (p3).

Bemalungsform	Scherbensumme
unbekannt	226
p1a	12
p1b	5
p1c	74
p2	56
p2a	27
p2b	7
p3	3

Tabelle 14 Summe der Bemalungsformen.

Die Verteilung der Verzierungsformen auf die Waren zeigt erwartungsgemäß, daß die Bemalung vorwiegend auf den Pingsdorfer Waren (IRGE1 und PST1), aber auch auf den grobgemagerten Varianten (IRGE2 und PST2) geübt wurde (Tabelle 15). In wenigen Fällen findet sich auch auf karolingischen Waren (BAD, KAR5 und KAR7) Bemalung der Form p1c. Die rundlichen Bemalungsformen sind daher in einem früheren Stadium anzusiedeln als die linearen Formen. Diese bekannte Entwicklung spiegelt sich demnach auch im Material aus dem Elsbachtal wieder. Auffällig ist das Fehlen linearer Bemalung bei den groben gelben Irdenwaren und Protosteinzeugen (IRGE2 und PST2), die dagegen bei den feinen Vorgebirgsvarianten durchaus nachzuweisen ist und hier sogar überwiegt. Der Grund für diese Diskrepanz ist weniger chronologischer Natur, sondern liegt in der geringen Zahl der Funde. Die 16 bemalten Scherben der Ware IRGE2 stammen von lediglich 4 Gefäßen. Eine größere Zahl von Gefäßindividuen würde hier das Ergebnis sicherlich harmonischer gestalten.

⁴⁹⁹ BRUIJN 1968, Abb. 1.

⁵⁰⁰ Dies mag mit Sicherheit auch daran liegen, daß die Funde der Vorgebirgstöpfereien noch nicht vollständig vorgelegt sind.

	unbekannt	p1a	p1b	p1c	p2	p2a	p2b	p3
BAD	4			2				
FST1	2							
IRGE1	147	3	4	45	56	7	7	2
IRGE2	28			16				
IRGE7		9						
KAR5	1							
KAR7	1			2				
PST1	34		1	8		20		1
PST2	2							

Tabelle 15 Die Bemalungsformen nach Warenarten aufgeschlüsselt.

Zuletzt sollen die unterschiedlichen Bemalungsformen, die Gefäßfunktionen und Randformen in Beziehung gesetzt werden (Tabelle 16 und Tabelle 17). Die Verteilung zeigt ein eindeutiges Bild: rundliche Bemalung ist auf Töpfe und Amphoren beschränkt, lineare Formen fehlen hier vollkommen. Diametral dazu sind die Becher stets linear und nie rundlich verziert. Die Bemalung ist also vorwiegend funktionsgebunden⁵⁰¹. Dies gilt in besonderem Maße für die Produkte aus dem Vorgebirge. Dagegen scheint die Art der Verzierung in Brunssum/Schinveld freier gehandhabt worden zu sein⁵⁰². Der Anteil der Gefäße des westlichen Produktionsgebietes an den bemalten Waren ist im Fundmaterial des Elsbachtals jedoch gering.

	p1a	p1b	p1c	p2	p2a	p2b	p3
Becher				54	7	3	
Pingsdorfer Amphore	1	1	12				1
Topf		2	2				

Tabelle 16 Die Bemalungsformen nach Gefäßfunktion aufgeschlüsselt.

Die funktionsgebundenen Bemalungsformen spiegeln sich verständlicherweise auch in den Randformen wieder. Topf- und Amphorenränder sind mit den rundlichen Varianten (p1a bis p1c) verknüpft. Dabei spielt die Variante p1c eine zahlenmäßig bedeutende Rolle. Die Varianten p1a und p1c sind lediglich mit dem Blockrand r25a vergesellschaftet. Auf den Becherformen r30 und r33 sind eher die linearen Varianten von p2 anzutreffen. Gittermuster (p2b) finden sich ausschließlich auf den Rändern der Form r30b.

	p1a	p1b	p1c	p2	p2a	p2b	p3
r15b			3				
r20					1		
r20a				1			
r23e			4				
r23f			5				
r25a	1	1	1				
r25b			1				
r30a		2		24	5		
r30b				24	1	3	
r33d				1			

Tabelle 17 Die Bemalungsformen nach Randformen aufgeschlüsselt.

⁵⁰¹ Diese Trennung wird jedoch erst ab dem 11. Jahrhundert gültig, als die lineare Verzierung eingeführt wurde. Ähnliche funktionsgebundene Ergebnisse auch bei HEEGE 1998, 117.

⁵⁰² Vgl. BRUIJN 1962/63.

6.2.19. Keramische Absatzgebiete

Die Zusammensetzung des hochmittelalterlichen Warenspektrums setzt sich aus Produkten unterschiedlicher Töpfereiregionen zusammen. Die gelben Irdenwaren rekrutieren sich aus den Vorgebirgswaren. Wenige Fragmente weisen jedoch auch auf das westliche Produktionsgebiet um Brunssum/Schinveld. Direkte Importe aus Südl limburg können nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, mehrere Gefäße zeigen aber Charakteristika dieser Region, vermischt mit östlichen Vorgebirgsmerkmalen. Bei den Grauwaren spielt die Elmp ter Machart eine wichtige Rolle, aber auch Gefäße der Paffrather Art sind nicht unüblich. Letztere beschränken sich aber auf das Hochmittelalter und sind daher den Elmp ter Waren zahlenmäßig unterlegen. Um Außenseiter handelt es sich bei den wenigen Scherben der niederrheinischen Ware IRGR3 und der grobgemagerten Ware IRGR4.

Bei der Untersuchung mittelalterlichen Siedlungsmaterials des rheinischen Braunkohlenreviers fallen unterschiedliche Zusammensetzungen der Warenpaletten – je nach Lage der Siedlung – auf. Dieses Phänomen zeigte R.-D. Bauche auf, und er deutete es mit unterschiedlichen Absatzgebieten mittelalterlicher Töpfereien⁵⁰³. Ein solche Provinz steht im Spannungsfeld mehrerer großer Töpfereiregionen: Zu nennen ist hier das westliche Produktionsgebiet um die südl imburgischen Töpfereien (Brunssum/Schinveld) und ein östliches Gebiet im Bereich des Vorgebirges. Aus dem Norden nehmen die Produkte aus Brüggen/Elmpt und Paffrath Einfluß⁵⁰⁴. Gerade bei den Elmp ter und Paffrather Waren ist jedoch die Herkunft aus diesen Orten nicht gesichert, da Grauwaren auch im westlichen und östlichen Produktionskreis nicht unbekannt waren⁵⁰⁵. Interessanterweise nehmen die Grauwaren im Siedlungsmaterial zu, wenn die Siedlung weiter nördlich liegt. Die Grauwaren sind demnach nordorientiert und stehen eher unter niederrheinischem Einfluß. Dieser Einfluß deutet sich bereits am Übergang von der karolingischen Zeit zum Hochmittelalter mit der Ruhrmündungsware bzw. den frühen Grauwaren (IRGR4 bis IRGR9) an und wird im Verlauf des Hochmittelalters mit den Paffrather und Elmp ter Waren immer gravierender. Die Absatzgebiete unterliegen also auch einer chronologischen Dynamik, die bei der folgenden Betrachtung im Auge behalten werden muß. Der Begriff „niederrheinisch“ sollte recht weit gefaßt werden, da einzelne Elemente wie die Elmp ter Amphoren, Schüsseln und Krüge bis zum niederländischen Küstenbereich ihre Entsprechungen finden⁵⁰⁶. Die Entwicklung dieser Formen, die im Spätmittelalter im Rheinland ihr Ende findet, wird in den Niederlanden durch die rottonigen Irdenwaren weitergeführt⁵⁰⁷.

Die Tabelle 18 zeigt den hohen Anteil der hochmittelalterlichen Grauwaren am Gesamtsiedlungsmaterial (83 %). Danach folgen die gelben Irdenwaren mit 10 %. Die Proto- und Faststeinzeuge - in der Tradition der gelben Irdenwaren – sind mit 6 % vorhanden. Die glasierten Irdenwaren nehmen nur einen verschwindend geringen Anteil von weniger als 1 % ein. Das Elsbachtal steht damit unter besonders bedeutendem Einfluß der nördlichen Grauwaren.

	gelbe Irdenware	Grauware	glasierte Irdenware	lehmengobierte Irdenware	Proto- steinzeug	Faststein- zeug	Sonder- waren
Summe	1172	9375	74	2	456	204	68
Prozent	10,32	82,59	0,65	0,02	4,02	1,80	0,60

Tabelle 18 Der Anteil der hochmittelalterlichen und z. T. spätmittelalterlichen Waren.

Es gilt zu bedenken, daß in der Tabelle 18 sämtliche Waren aufgeführt sind, die in hochmittelalterlicher Zeit üblich waren. Dies gilt z. B. auch für die Elmp ter Gruppe IRGR1. Nachweislich ist die Elmp ter Ware

⁵⁰³ BAUCHE 1997, 49-62.

⁵⁰⁴ Der Anteil der Siegburger Keramik ist beachtenswert gering. Einerseits mögen hier Handelsströme einwirken, andererseits beginnt die Siegburger Produktion erst zu einem späten Zeitpunkt des Hochmittelalters, und der Anteil Siegburger Ware ist natürlich gering. Die für Siegburg typischen Walzenbecher sind im Elsbachtal und an anderen Fundorten des Braunkohlenreviers (Bauche 1997, 43) jedenfalls eine Seltenheit.

⁵⁰⁵ S. o. Anm. 255 u. 307 (zu den Herstellungsorten der gelben und grauen Irdenwaren).

⁵⁰⁶ Vgl. die Karte der spätmittelalterlichen Grauwaretöpfereien bei BARTELS 1999, Abb. 5.1.

⁵⁰⁷ GROENEWEG 1992, 229 f.; H. L. JANSSEN 1983b, 133 ff.; H. L. JANSSEN 1983a, 192.

jedoch auch im Spätmittelalter in Gebrauch gewesen. Die Tabelle wird also durch einen gewissen Anteil spätmittelalterlicher Keramik verfälscht. Daher sind in der folgenden Tabelle 19 lediglich die Waren aufgeführt, bei denen eine frühere oder spätere Datierung ausgeschlossen ist⁵⁰⁸. Das Fehlen der Elmpeter Ware zieht hier jedoch starke Veränderungen der Anteile nach sich. Der Menge der gelben Irdenware steht der Anteil der Grauwaren recht nahe. Zählt man die Proto- und Faststeinzeuge noch hinzu, sind die gelben Irdenwaren sogar in der Überzahl.

	gelbe Irdenware	Grauware	glasierte Irdenware	Protosteinzeug	Faststeinzeug	Sonderwaren
Summe	1223	1382	36	456	203	67
Prozent	36,32	41,05	1,07	13,54	6,03	1,99

Tabelle 19 Der Anteil ausschließlich hochmittelalterlicher Waren.

Um ein repräsentatives Ergebnis der hochmittelalterlichen Zustände zumindest annähernd zu erreichen, bietet sich eine dritte Möglichkeit an. In der Tabelle 20 wurden lediglich die Inhalte der Fundkomplexe addiert, die keine spätmittelalterlichen Waren wie z. B. Steinzeuge beinhalten und demnach mit annähernder Sicherheit hochmittelalterlich sind⁵⁰⁹. Das Ergebnis zeigt wiederum deutlich, daß die Grauwaren durchweg dominieren, gefolgt von den gelben Irdenwaren und ihren späteren Ausführungen (PST und FST). Bemerkenswert ist auch der Vergleich der Tabelle 18 mit Tabelle 20. Von 1172 Scherben gelber Irdenware stammen 483 (41 %) aus hochmittelalterlichen Befunden. Die restlichen 59 % können als verlagerte Scherben Pingsdorfer Art in spätmittelalterlichen und neuzeitlichen Komplexen interpretiert werden. Bei den Grauwarescherben stammen von insgesamt 9375 Scherben lediglich 2314 Fragmente (25 %) aus hochmittelalterlichem Zusammenhang. Die übrigen 75 % a priori als verlagerte Funde zu bezeichnen, geht an der Wirklichkeit vorbei. Mit Sicherheit ist ein Großteil dieser Fragmente spätmittelalterlich. Daß die Grauwaren (besonders die Elmpeter Ware) noch weit bis ins Spätmittelalter hinein in Benutzung waren, wurde hier bereits angesprochen.

	gelbe Irdenware	Grauware	glasierte Irdenware	Protosteinzeug	Faststeinzeug	Sonderwaren
Summe	483	2314	20	165	66	67
Prozent	15,51	74,28	0,64	5,30	2,12	2,15

Tabelle 20 Der Anteil hochmittelalterlicher Waren (aus rein hochmittelalterlichen Komplexen).

	WW2	HA500	Husterknupp	Elsbachtal
gelbe Irdenware	73,8	39,0	31,7	16,2
Protosteinzeug	0,4	0,0	3,6	5,5
Faststeinzeug	1,9	0,0	9,9	0,2
Grauware	23,6	60,0	54,4	77,4
Glasierte Ware	0,2	1,0	0,5	0,7

Tabelle 21 Prozentualer Vergleich der Warenanteile im Elsbachtal, dem Husterknupp, Hambach 500 (HA500) und Pützlohn (WW2).

Im folgenden sollen die Warenverteilungen im Elsbachtal mit anderen hochmittelalterlichen Fundorten verglichen werden. Es bieten sich hier natürlich nur Grabungen an, bei denen das Fundmaterial quantifiziert vorliegt. Dies gilt neben dem Elsbachtal vor allem für den Husterknupp, Hambach 500 (HA500) und

⁵⁰⁸ Hier entfallen mehrere nicht näher bestimmbare Warengruppen, bei denen eine hochmittelalterliche Datierung nicht gesichert ist, sowie die hoch- und spätmittelalterliche Elmpeter Ware (FSTLE1/STLE1, IRGR, IRGR1, IRGR1/PST1, IRLE, SONDERWARE, IRGL, IRGL6/IRGL7). Die frühen Grauwaren (IRGR4 bis IRGR9) sind jedoch weiterhin in der Tabelle belassen, da sie in der Masse hochmittelalterlich und nicht karolingisch sind.

⁵⁰⁹ Auch diese Tabelle gibt sicherlich nicht exakt die Warenverteilung im Hochmittelalter wieder, da nicht jeder spätmittelalterliche Fundkomplex generell Steinzeug enthalten muß.

Pützlohn (WW2)⁵¹⁰. Deutlich zeigt sich, daß der Anteil der gelben Irdenwaren mit steigender Nordlage sinkt (Tabelle 21). Dagegen wächst die Zahl der Grauware stetig an. Mitten durch das rheinische Braunkohlenrevier verläuft demnach eine Übergangszone, auf deren nördlicher Seite die niederrheinischen Grauwaren und auf deren südlicher Seite die gelben Irdenwaren vorherrschen. Die geographische Lage der Siedlung hat also beträchtlichen Einfluß auf die Zusammensetzung des keramischen Fundstoffs. Auffälligerweise gibt es deutliche Unterschiede zwischen dem Fundmaterial des Husterknupps und dem des Elsbachtals, obwohl beide Fundorte nur wenige Kilometer trennen. Die Zahl der gelben Irdenware ist auf dem Husterknupp deutlich höher. Neben dem geographischen Aspekt mag daher noch ein anderer Faktor Einfluß nehmen. Der Anteil an Tischgeschirr ist auf einer Burg durch den sozialen Kontext höher anzusetzen. Das Tischgeschirr des Hochmittelalters setzt sich im Rheinland hauptsächlich aus gelben Irdenwaren, besonders aus Pingsdorfer Ware und ihren Nachfolgern (Proto- und Faststeinzeug) zusammen, die auf dem Husterknupp eine größere Rolle spielen⁵¹¹.

Im Rahmen der gelben Irdenwaren läßt die Verteilung der Varianten weitere geographische Strömungen erkennen. Bei der Trennung der gelben Irdenware in Vorgebirgswaren und „Landrassen“ wird deutlich, daß die eigentliche „Pingsdorfer Ware“ im Elsbachtal relativ häufig vorhanden ist, dagegen im Südwesten in Pützlohn nur eine untergeordnete Rolle spielt (Tabelle 22). Dies ist auch nicht verwunderlich, da Pützlohn offenbar im Einzugsgebiet der Langerweher-Jüngerdorfer Ware des Hochmittelalters steht, die wiederum durch die Produktion um Brunssum/Schinveld beeinflusst ist. Auch in Hambach 500 ist die eigentliche Pingsdorfer Ware nur mit 12 % vertreten⁵¹². Solche kleinräumigen Absatzgebiete des Hoch- und Spätmittelalters konnte H.-G. Stephan auch im südlichen Weserbergland und Nordhessen nachweisen. Mittels archäologischer und archivalischer Quellen zeigte sich dort, daß der Großteil der Keramik innerhalb eines Radius von ca. 30-40 km verhandelt wurde⁵¹³. Interessant wäre in diesem Zusammenhang natürlich auch ein Vergleich der Paffrather und Elmpter Ware, dies scheitert jedoch daran, daß beim Husterknupp und in Hambach 500 diese Waren kaum zu trennen sind⁵¹⁴.

Verhoeven hat die Verbreitung hochmittelalterlicher Keramik in den belgisch-niederländischen und rheinischen Gebieten kartiert und erschloß daraus keramische Provinzen mit einer bestimmten Warenzusammensetzung⁵¹⁵. Das Rheinische Braunkohlenrevier liegt demnach an der Peripherie eines Gebietes, in dem Andenne-Ware noch verbreitet ist. Das geringe Auftreten glasierter Waren des Hochmittelalters im Elsbachtal bestätigt dies⁵¹⁶. Die von Verhoeven gezeichnete Südostgrenze der Elmpter Ware⁵¹⁷ muß verbreitert werden, da das Elsbachtal deutlich durch das Vorhandensein von Elmpter Produkten gekennzeichnet ist⁵¹⁸. Bemerkenswert ist die rheinorientierte Verbreitung der Vorgebirgskeramik (IRGE1), die als Handelsgut eine Sonderrolle einnimmt⁵¹⁹. Das Elsbachtal selbst liegt am östlichen Rand

⁵¹⁰ Die Ergebnisse von der „Alten Burg“ in Lohn, Stadt Eschweiler, Krs. Aachen, die von U. Recker als Magisterarbeit (1995) an der Universität Bonn vorgelegt wurden, können hier nicht einbezogen werden, da das Fundmaterial noch weitgehend das Spätmittelalter und die Neuzeit einschließt. Die spätmittelalterlichen Grauwaren würden die Verhältnisse des Hochmittelalters verfälschen. Hier können jedoch die Ergebnisse vom benachbarten Pützlohn (HÖLTKE 1995) als Ersatz genutzt werden.

⁵¹¹ Vgl. ähnliche Beobachtungen von W. Janssen in Südniedersachsen (W. JANSSEN 1966, 90-98) und R. Atzbach in Hannover (ATZBACH 1997, 319 f.). R.-D. Bauche dagegen bewertet die sozialen Unterschiede eher gering (BAUCHE 1997, 66).

⁵¹² HEEGE 1998, 166.

⁵¹³ STEPHAN 1978/79; STEPHAN 1983b, 18-25.

⁵¹⁴ Einem Vergleich von Pützlohn mit dem Elsbachtal kann entnommen werden, daß in beiden Siedlungen Paffrather und Elmpter Ware im Verhältnis 1:3 auftreten. In Pützlohn kommt jedoch noch eine große Zahl lokaler Grauwaren (möglicherweise aus Jüngerdorf) hinzu (HÖLTKE 1995). Gerade bei den Grauwaren ist es jedoch sehr unwahrscheinlich, daß sie ausschließlich oder zum großen Teil aus den Töpfereien um Elmpt und Paffrath stammen. Hier zeigen sich eher Kulturprovinzen einer gleichartigen Keramikmachart. Diese Provinzen mit Absatzgebieten gleichzusetzen, ist fragwürdig.

⁵¹⁵ VERHOEVEN 1990, Abb. 9-13.

⁵¹⁶ Mit hoher Wahrscheinlichkeit stammen die wenigen glasierten Scherben (IRGL7) aus anderen Produktionen, so daß die eigentliche Andennekeramik im Elsbachtal mit keinem Exemplar belegt ist.

⁵¹⁷ VERHOEVEN 1990, Abb. 12.

⁵¹⁸ Dies gilt auch für die Siedlung Pützlohn (HÖLTKE 1995).

⁵¹⁹ VERHOEVEN 1990, Abb. 10.

der Region Nr. 8, die nach Verhoeven durch südlimburgische Produkte versorgt ist⁵²⁰. Dies ist dahingehend zu modifizieren, daß der Raum um das Elsbachtal eher in die Region Nr. 7 (Pingsdorf-Region) einzugliedern ist. Die Grenze zwischen Nr. 7 und Nr. 8 muß demnach nach Westen verschoben werden. Zum anderen sollte in der Region Nr. 8 darauf geachtet werden, daß diese nicht ausschließlich durch südlimburgische Produkte (aus Brunssum/Schinveld), sondern auch durch südlimburgisch beeinflusste Töpfereien (z. B. Jüngersdorf, Wildenrath) geprägt ist.

	WW 2	HA 500	Elsbachtal
Feine gelbe Irdenware	3,0	12,0	87,3
Grobe gelbe Irdenware	97,0	88,0	12,7

Tabelle 22 Die prozentuale Verteilung der feinen und groben gelben Irdenwaren im Elsbachtal, Hambach 500 und Pützlohn (WW2).

	Per. I	Per. II	Per. IIIA	Per. IIIB	Per. IIIC	Per. IIID	Per. IV
Gelbe Irdenware	67,0	15,1	8,6	18,9	33,7	21,1	1,6
Protosteinzeug	0,5	0,3	0,0	2,0	5,5	5,9	6,7
Faststeinzeug	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	11,7	43,8
Grauware	32,5	84,6	91,4	79,1	57,7	60,3	46,6
Glasierte Ware	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,0	1,4

Tabelle 23 Die prozentuale Verteilung der Waren der Perioden I – IV auf dem Husterknupp.

Ein dritter Aspekt muß angefügt werden, der die Zusammensetzung der Waren beeinflusst. Die quantitativen Verhältnisse der Warengruppen sind chronologisch empfindlich. Dies mag zwar nicht verwundern, die Funde vom Husterknupp lehren jedoch, daß sich diese Verhältnisse nicht immer linear verändern (Tabelle 23)⁵²¹. Sind die gelben Irdenwaren in der Periode I noch dominant, haben sich die Prozentsätze in der folgenden Periode II umgekehrt. Erst danach (Periode III) steigen die gelben Irdenwaren (zusammen mit den Fast und Protosteinzeugen) wieder gleichmäßig an. Das 10. Jahrhundert steht offenbar noch unter dem Einfluß der karolingischen Zeit bzw. der gelben Vorgebirgswaren, und erst mit dem 11. Jahrhundert sind neue Grauwareprodukte zu verzeichnen⁵²².

Bei der vergleichenden Beurteilung eines Fundortes dieser Region gilt es daher, die geographische Lage, den sozialen Kontext und den zeitlichen Horizont des keramischen Materials mit einzubeziehen. Weitere quantifizierende Aufarbeitungen von Siedlungsmaterial dieser Region werden in Zukunft eine differenzierte Karte erhoffen lassen, aus der sich wirtschaftsgeographische Zusammenhänge – möglichst in zeitlicher Tiefe – nachvollziehbar machen.

⁵²⁰ VERHOEVEN 1990, Abb. 275 und Abb. 13.

⁵²¹ Die Werte wurden aus der Publikation von R. Friedrich zusammengestellt (FRIEDRICH 1998, Tab. 2, 8, 13, 16, 22, 27 und 35).

⁵²² In ähnlicher Weise können auch die Seriationsergebnisse in Hambach 500 gedeutet werden. Der Tabelle nach schließt sich an die karolingischen Vorgebirgswaren und an die Mayener Ware eine zahlenmäßig geringe Gruppe der Grauwaren an, wiederum gefolgt von den hochmittelalterlichen gelben Irdenwaren. Gegen Ende der Tabelle finden sich die späteren Grauwaren, darunter auch die Elmpfer Waren (HEEGE 1998, Beilage 7).

6.2.20. Die Gefäßfunktionen

Zeigten sich bereits bei der räumlichen Verteilung der Waren Unterschiede mit regionaler, chronologischer und sozialer Relevanz, so sind diese Kontraste auch bei der Betrachtung der Gefäßfunktionen zu erwarten. Zur Berechnung der Werte wurden die Randscherben aus ausschließlich hochmittelalterlichen Fundkomplexen zusammengezählt. Im Elsbachtal dominieren demnach die Topfformen mit zwei Dritteln des Materials (Tabelle 24). Schüsseln und Vorratsgefäße sind mit 11 % ebenfalls dem Küchengeschirr zuzurechnen. Kannen, Krüge, Flaschen und Becher bilden mit 23 % den Anteil des Tischensembles. Das Verhältnis Kanne/Krug zu Becher zeigt an, daß auf drei Krüge/Kannen zwei Becher kommen. Ein anderes Ergebnis erzielt Lüdtko in Bergen. Dort kommt auf vier Krüge sogar nur ein Becher. Daher kann mit hölzernen Formen gerechnet werden. Andererseits mögen aber auch andere Tischsitten geherrscht haben⁵²³. Historische Überlieferungen belegen, daß es nicht unüblich war, einen Becher unter mehreren Personen zu teilen⁵²⁴ oder aus dem Krug direkt zu trinken⁵²⁵.

Vorratsgefäß	4,6%
Topf	65,4%
Schüssel	6,1%
Kanne	4,3%
Krug	9,3%
Flasche	0,4%
Becher	10,0%

Tabelle 24 Die Prozentuale Anteile der Gefäßfunktionen im Elsbachtal

Zwei weitere Fundorte sollen mit dem Elsbachtal verglichen werden: A) der Husterknupp als sozial höher gestellte und B) die Bergbausiedlung Altenberg als wirtschaftlich anders geartete Siedlung. Bei dem Material des Husterknupps zeigt sich der chronologisch bedingte Wandel des keramischen Ensembles (Tabelle 26)⁵²⁶. Deutlich erkennbar ist, daß die Keramik des Husterknupps bis in das 12. Jahrhundert hinein noch recht einfach gestaltet ist und sich aus Pingsdorfer Amphoren bzw. Kannen und Töpfen zusammensetzt. Erst ab der Periode IIIC setzen Becher, „Kacheln“ und Krüge ein. Die Krüge übernehmen in den folgenden Perioden die Funktion der Pingsdorfer Amphoren (bzw. Kannen) und ihr Anteil steigt stetig. Wie im Elsbachtal ist die Zahl der Becher meist geringer als die der Krüge/Kannen.

	Altenberg	Elsbachtal	Husterknupp
Becher	5,2	10,0	12,2
Kachel	16,7	0,0	3,5
Krug/Kanne	15,6	13,6	25,2
Flasche	0,0	0,4	0,9
Schüssel	0,0	6,1	5,4
Topf	62,5	65,4	46,1
Vorratsgefäß	0,0	4,6	6,6

Tabelle 25 Vergleich der Gefäßfunktionen auf der Bergbausiedlung Altenberg, dem Elsbachtal und dem Husterknupp (Angaben in Prozent).

⁵²³ Lobbedey vermutet, daß kleinere Krüge die Funktion der Becher übernommen haben oder daß die Krüge auch als Vorratsgefäße dienten (LOBBEDEY 1986, 188 Anm. 33).

⁵²⁴ Mehrere Belege bei LÜDTKE 1989, 57 f. und LOBBEY 1986, 182.

⁵²⁵ SMIT 1994, 40.

⁵²⁶ Leider ist Friedrich auf eine detaillierte, quantitative Analyse der Gefäßfunktionen nicht eingegangen (für das vorwiegend chronologische Ziel dieser Arbeit war dies auch nicht notwendig). Die in die Tabelle eingegangenen Werte sind dem Katalogteil der Arbeit Friedrichs entnommen (FRIEDRICH 1998) und sicherlich nicht fehlerfrei. Eine erneute, intensivere Betrachtung dieses Aspektes wäre wünschenswert. Das Material der Periode IIIA ist nicht berücksichtigt, da die Zahl der Funde zu gering ist.

Der Altenberg als Bergbausiedlung weist eine anders gestaltete Gefäßfunktions-Zusammensetzung auf (Tabelle 25). Der Anteil an Töpfen ist nahezu deckungsgleich mit dem des Elsbachtals, jedoch finden sich hier auch Vorratsgefäße und Schüsseln, die im Altenberg dagegen fehlen. Generell sind im Altenberg Elmpoter Produkte nicht nachweisbar⁵²⁷. Der Prozentsatz an Krügen und Kannen ist wiederum mit dem des Elsbachtals identisch. Die Zusammensetzung der drei genannten Fundorte zeigt, daß das hochmittelalterliche Ensemble in der Regel aus einem Drittel Trinkgeschirr (Kannen, Krüge, Flaschen und Becher) und zwei Dritteln Küchengeschirr (Töpfe, Vorratsgefäße und Schüsseln) besteht⁵²⁸.

	Per. I	Per. II	Per. IIIB	Per. IIIC	Per. IIID	Per. IV
Vorratsgefäß	0,0	0,0	0,0	4,6	10,1	10,7
Topf	54,9	91,8	82,4	55,4	47,3	21,4
Schüssel	0,0	3,3	2,0	0,8	4,7	15,5
Amphore/Kanne	41,2	4,9	15,7	6,9	0,0	0,0
Krug	0,0	0,0	0,0	3,8	20,2	41,7
Flasche	0,0	0,0	0,0	0,8	1,6	1,2
Becher	3,9	0,0	0,0	17,7	15,5	8,3
Kachel	0,0	0,0	0,0	10,0	0,8	1,2

Tabelle 26 Die Gefäßfunktionen innerhalb der Perioden auf dem Husterknupp (Angaben in Prozent).

6.3. Die spätmittelalterlichen und neuzeitlichen Waren

Die spätmittelalterliche Keramik setzt sich überwiegend aus Steinzeugen und ihren engobierten Varianten zusammen. Die grauen und gelben Irdenwaren waren weiterhin in Benutzung, wurden aber zunehmend von den glasierten Irdenwaren verdrängt. Mit der Einführung des Steinzeugs ging auch eine Vereinheitlichung der Keramikformen einher. Nur wenige Töpferorte waren technisch in der Lage, Steinzeug herzustellen, so daß die meisten Betriebe vornehmlich Kochgeschirr fertigten und schließlich die Produktion einstellten. Mit dem Ausfallen der Konkurrenz entwickelten sich Töpferorte mit regionaler und überregionaler Bedeutung wie Siegburg, Brühl, Köln-Frechen, Langerwehe, Raeren, Meckenheim, Adendorf und Höhr-Grenzhausen. Zwischen diesen Töpferorten bestand offensichtlich ein ständiger Austausch des Formenguts. Ob dieser Austausch beabsichtigt war, ist ungewiß. Zumindest die Siegburger Töpferzunft achtete gewissenhaft darauf, daß das „Know-how“ innerhalb der Zunft gewahrt wurde. Dies mag für das Prunkgeschirr zutreffen, das Gebrauchsgeschirr jedoch wurde in mehreren Orten zum großen Teil formidentisch hergestellt. Diese Vereinheitlichung führt z. B. dazu, daß das Gebrauchsgeschirr aus Langerwehe und Raeren an Hand des Scherbens und typologisch kaum zu unterscheiden ist. Die Produkte aus Brühl und Siegburg sind formenkundlich gleichartig, lassen sich jedoch an Hand der technologischen Eigenschaften des Scherbens meist trennen⁵²⁹. Die Schwierigkeit der Differenzierung bzw. die typologische Vereinheitlichung der Gebrauchsware läßt vermuten, daß gleiche Gefäßtypen unterschiedlicher Herkunft chronologisch eng zusammenstehen. So mag z. B. die von Hurst erstellte Chronologie der Langerweher Krüge auch für Raeren und Aachen Gültigkeit haben⁵³⁰.

Wie bereits bei der Betrachtung der hochmittelalterlichen Keramik werden nun auch die unterschiedlichen Waren des Spätmittelalters zu Gruppen zusammengefaßt (Steinzeuge, lehmengobierte Steinzeuge, gelbe Irdenwaren, lehmengobierte gelbe Irdenwaren sowie Grauwaren). Dies hat zur Folge, daß für die Erstellung einer Chronologie mehrere fest datierte Fundkomplexe herangezogen werden können, die bei einer

⁵²⁷ Diese wurden durch Siegburger/Paffrather Grauware ersetzt (AUSTERMANN 1998, 18 f.).

⁵²⁸ Besondere Beachtung verdienen die Perioden II bis IIIB des Husterknupp, die recht arm an Trinkgeschirr ausgestattet sind. Weitere Grabungsergebnisse zeitgleicher Fundorte können erst zur Entscheidung führen, ob es sich um ein lokales oder um ein überregionales Phänomen handelt.

⁵²⁹ Die Produkte des 14./15. Jahrhunderts aus Frechen und dem Westerwald sind noch weitgehend unbekannt.

⁵³⁰ Es gibt bisher keinen Hinweis, daß schwerwiegende chronologische Verschiebungen zwischen beiden Töpfereien vorliegen.

differenzierteren Betrachtung der einzelnen Waren ausfallen müßten⁵³¹. Eine solche Chronologie der überregionalen Entwicklungstendenzen ist natürlich grob, kann aber erst mit der Veröffentlichung der Töpfermaterialien verfeinert werden. Bislang ist allerdings nur für die Siegburger Produktion ein Chronologieschema entwickelt worden.

Bei der Suche nach „fest datierten“ Fundstücken müssen die unterschiedlichen Datierungsmethoden im Auge behalten werden. Als sichere Methoden werden hier numismatische und dendrochronologische Datierungen eingestuft. Diese liefern in der Regel jedoch nur einen terminus ante oder terminus post der Deponierung, die vom Zeitpunkt der Herstellung der Gefäße recht weit entfernt sein können. Die historische Datierung birgt ebenfalls Unsicherheiten, solange der Bezug zwischen archäologischem Befund und historischer Nachricht nicht gesichert ist. Eine Jahreszahl, die vom Töpfer selbst auf das Gefäß angebracht wurde, verleitet dazu, die Zahl als terminus ad quem zu werten. Dies mag für die schlickerbemalte Hafnerware zutreffen, gilt jedoch nicht für Gefäße mit Reliefaufgaben, da die Matrizen für Aufgaben über einen längeren Zeitraum in Benutzung waren⁵³². Keramikfunde aus Schiffswracks, deren Untergang historisch überliefert ist, bieten einen verhältnismäßig sicheren Anhaltspunkt, sind jedoch kaum publiziert und erst ab dem 17. Jahrhundert in größerer Zahl verfügbar⁵³³. Gefäßdarstellungen auf Gemälden sind erst ab der Spätgotik und der Renaissance detailliert wiedergegeben⁵³⁴. Hier muß jedoch beachtet werden, daß es sich bei den abgebildeten Gefäßen oft um altes bzw. gehortetes Geschirr handelt⁵³⁵. Mit der letzten Quellengruppe befindet man sich bereits im Arbeitsfeld der Kunstgeschichte, und es gilt darauf zu achten, die kunstgeschichtliche Datierung nicht kritiklos zu übernehmen⁵³⁶.

Erst in zweiter Linie werden geschlossene Fundkomplexe zur Argumentation herangezogen, die rein typologisch oder durch Vergesellschaftung mit anderen Gefäßen datiert werden. Auf diese Weise sollen Zirkelschlüsse vermieden werden.

Eine Reihe fest datierter Fundkomplexe steht aus niederländischen, dänischen und britischen Orten zur Verfügung⁵³⁷. Die von Heege überspitzt formulierte Situation bei der Erforschung der Keramik des Hochmittelalters (*Badorf, Walberberg und Mayen werden in Dorestad bearbeitet [...]. Paffrath, Pingsdorf, Elmpt und Siegburg werden in Schleswig Bergen und den Niederlanden analysiert*⁵³⁸) hat auch für das spätmittelalterliche Material Gültigkeit. Fixpunkte für Siegburger Steinzeug liegen aus Dänemark und den Niederlanden vor. Langerweher und Raerener Ware kann mittels britischer und niederländischer Funde beurteilt werden. Frechener Keramik ist dagegen auf allen fünf Kontinenten verbreitet. Ein Katalog der Fundstücke ist jedoch bisher nicht erarbeitet worden. Die datierten Gefäße sind willkommene Anhaltspunkte zum Aufbau einer Chronologie, jedoch ist das Problem der Laufzeiten dieser Stücke um so schwerer zu beurteilen, je entfernter sie verhandelt wurden. Die Lebensdauer eines solchen Importgeschirrs kann u. U. Jahrhunderte betragen⁵³⁹. Erst eine Sequenz mehrerer Gefäße vergrößert die Verlässlichkeit einer Chronologie. Einen bedeutenden Einfluß auf den Importraum bilden zudem die ansteigenden und wieder abflauenden

531 Für die Keramik aus Langerwehe-Raeren sind hier in Einzelfällen auch Vergleiche mit Funden des nördlichen Mittelrheingebietes angeführt, die mit großer Sicherheit nicht in Langerwehe hergestellt wurden, sondern einem lokalen Keramikkreis angehören. Typologische Vergleiche der Produkte aus Trier und Speicher mit Langerwehe und dem niederländischen Südlmburg zeigen jedoch, daß enge Verbindungen zwischen diesen Regionen geknüpft waren.

532 Gefäße mit unterschiedlichen Aufgaben weisen nicht selten auch mehrere unterschiedliche Jahreszahlen auf.

533 Schiffswracks bieten vor allem für Frechener und Westerwälder Ware vorzügliche Fixpunkte. Vgl. die Liste der Wracks mit Exportkeramik bei GAIMSTER 1992, 340 f. sowie PÄFFGEN 1995d.

534 LOBBEDEY 1986, 180 und 188.

535 Kritisch zu dieser Quellengruppe: ERDMANN 1989.

536 Hier können beispielhaft Steinzeuge mit Edelmetallmonturen angeführt werden. Die kunsthistorische Datierung der Monturen wurde auf die Steinzeuggefäße übertragen, bis sich herausstellte, daß es sich z. T. um Fälschungen handelt. Vgl. hierzu GAIMSTER 1992, 335 f.

537 Jedoch sind bisher lediglich die Funde der Britischen Inseln zusammengestellt worden (GAIMSTER 1997, 83-98).

538 HEEGE 1992.

539 REINEKING VON BOCK 1980; REINEKING VON BOCK 1981. Bartmannkrüge fanden sich in unterschiedlichen Zusammenhängen, darunter auch als Grabbeigabe indianischer Gräber (GAIMSTER 1997, 100 f.). Dies zeugt natürlich auch von der Wertschätzung dieser Krüge. Gefäße aus solchen Verhältnissen können jedoch kaum zur Verfeinerung der Keramikchronologie genutzt werden.

Handelsströme. Auch ist mit Sicherheit nicht das gesamte Gefäßspektrum gleichmäßig verhandelt worden. Dies bedeutet, daß aus dem Fehlen eines Typs nur mit äußerster Vorsicht chronologische Hinweise gewonnen werden können. Die Gefäße aus rheinischen Fundorten besitzen daher eine größere Verlässlichkeit für die Chronologie, da der Zeitpunkt der Herstellung vermutlich näher an seinem archäologisch ermittelten Deponierungszeitpunkt liegt.

Ideales Zentrum für archäologische Untersuchungen ist sicherlich Köln, der zentrale Umschlagsort für keramische Güter des Mittelalters. Der internationale Export rheinischer Ware von Köln aus findet seinen Niederschlag mehrfach in historischen Quellen⁵⁴⁰. Der archäologische Beitrag ist bisher jedoch verschwindend gering.

6.3.1. ST1

Bei der Ware ST1 mag es sich zum Teil um helltonig gebranntes Langerweher Steinzeug handeln, bei dem die Glasur farblos oder beim Brand abgeplatzt ist. Dafür spricht, daß zuweilen typische Langerweher Rollstempelzier bei dieser Ware nachzuweisen ist. Wahrscheinlich ist jedoch der größere Teil in Frechen hergestellt worden. Über die Frechener Steinzeugproduktion des 14./15. Jahrhunderts ist wenig bekannt, sie kann aber als gesichert gelten⁵⁴¹. Es handelt sich bei der Ware ST1 eher um eine Sammelgruppe, die sich aus Gefäßen „zweiter Wahl“ zusammensetzt. Das Formenspektrum weist vornehmlich in den Raum Brühl/Siegburg und geht kaum über das 14./15. Jahrhundert hinaus (r41a, r40e, r40f, r50, b2, b3, b5 und b9). Zur Datierung der Formen vgl. die Ausführungen unter ST2 und STLE.

6.3.1. ST2

Die Ware ST2 setzt sich aus Siegburger und Brühler Steinzeug zusammen. Erst seit kurzem sind die Brühler Steinzeugprodukte des Spätmittelalters in ihrer Bedeutung erkannt worden⁵⁴². Beide Produkte sind an Hand des Scherbens recht gut zu trennen⁵⁴³. Die Brühler Töpfer griffen auf den Vorgebirgston zurück, der dem Steinzeug eine leicht oliv-gelbliche Färbung gibt. Die Vorgebirgssteinzeuge sind in der Regel mit einer oliven, braunen oder leicht grauen Eigenengobe versehen⁵⁴⁴. Der Scherben ist zwar komplett durchgesintert, die Keramik weist aber noch Spuren ehemaliger Magerung auf. Die Magerungspartikel haben auf der Oberfläche lediglich kleine „Pocken“ hinterlassen. Das Brühler Steinzeug wird im folgenden „ST2 Brühl“ genannt. Das Siegburger Steinzeug ist dagegen weiß- bis hellgrautonig (aus Pfeifenton) und wurde ohne jegliche Magerungsbestandteile gebrannt („ST2 Siegburg“)⁵⁴⁵. In der Frühzeit der Siegburger Steinzeugherstellung wurden Gefäße gefertigt, die den Brühler Produkten recht ähnlich sind („Frühsteinzeug“). Hier sind Verwechslungen nicht auszuschließen⁵⁴⁶.

⁵⁴⁰ DORNBUSCH 1873, 32 f. — Daß z. B. Langerweher Ware nach Holland, Flandern, Brabant und England verhandelt wurde, ist historisch belegt und deckt sich mit den archäologischen Verbreitungskarten (SCHWARZ 1937, 16).

⁵⁴¹ Funde aus der Alte Str./Dr.-Tusch-Str. enthielten Keramik des Hoch- und Spätmittelalters (JÜRGENS/KLEINE 1988, Abb. 8). — Ein Trichterhalsbecher aus der Broichgasse zeugt ebenfalls von einer spätmittelalterlichen Produktion (MERSE 1995, Abb. 17).

⁵⁴² Der Name „Brühler Steinzeug“ ist eponym zu verstehen, da auch im benachbarten Pingsdorf Töpferöfen des Spätmittelalters aufgedeckt wurden (JÜRGENS u. A. 1985b, 24). In diesem Zusammenhang wäre der Begriff „Vorgebirgssteinzeug“ treffender.

⁵⁴³ Fundautopsie im Siegburger Stadtmuseum und an Brühler Töpfereiabfall im Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, Bonn.

⁵⁴⁴ So ist es auch nicht verwunderlich, daß es in Einzelfällen schwierig ist, karolingisches Faststeinzeug von spätmittelalterlicher Ware aus dem Vorgebirge zu unterscheiden. Dies gilt jedoch nur für sehr kleine Wandscherben. Die Tonzusammensetzung hat sich offensichtlich seit dem Frühmittelalter kaum geändert.

⁵⁴⁵ Im Stadtmuseum Siegburg befinden sich Scherben, die nicht scharf genug bis zur Steinzeugbildung gebrannt wurden. Es handelt sich um weiße, kridige Irdenware aus Pfeifenton, der jedoch nie einer Magerung unterzogen wurde. Vgl. auch BECKMANN 1987, 7; STEPHAN 1988, 91.

⁵⁴⁶ BARTELS 1999, Bd. 1, 53.

Erste Grabungen und Abhandlungen über die spätmittelalterliche Keramikproduktion Siegburgs veröffentlichte Kaplan J. B. Dornbusch im 19. Jahrhundert⁵⁴⁷. Wenige Jahre später folgten die kunstgeschichtlichen Arbeiten durch Otto von Falke, deren Schwerpunkt jedoch auf die Kölner Produktion gelegt wurde⁵⁴⁸. Weitere Arbeiten zur Siegburger Keramik erfolgten seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts durch Jakob Böckem und später durch Ekkart Klinge und Gisela Reineking von Bock⁵⁴⁹. Die Ausgrabungen in der Siegburger Aulgasse (1961-1966) förderten gewaltige Mengen an Siegburger Keramik zutage. Archäologisch ließ sich nun der Bogen vom späten 12. bis zum 14. Jahrhundert (die sogenannte „Scherbenhügelzeit“) schlagen⁵⁵⁰. Die Berichte von Bernhard Beckmann sind jedoch nicht vollständig abgeschlossen, da von der Gesamtpublikation noch zwei Bände ausstehen. Der jüngste Gliederungsversuch des Siegburger Steinzeugs gelang Elsa Hähnel 1987⁵⁵¹. Mit Hilfe des Bestandes an Siegburger Keramik im Rheinischen Freilichtmuseum/Landesmuseum für Volkskunde erstellte sie eine Chronologie, die sich vorwiegend an den Gefäßformen orientiert. Einige Gefäße, die das Museum 1985 erwarb, stammen von Siegburger Fundplätzen. Das Material fand sich bei Arbeiten zu einem Kanalgraben, der 1972 durch die gesamte Aulgasse gelegt wurde und Keramik enthielt, die zum großen Teil in die Produktionsphase ab der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert wird⁵⁵². Die Bestände, die aus der Kommerner Altsammlung stammen, wurden durch formale Vergleiche oder naturwissenschaftliche Analysen der Siegburger Produktion zugeordnet.

Die Ware ST2 Siegburg wurde ab der Periode 4 von Beckmann bzw. der Periode III nach Hähnel vielleicht schon am Ende des 13. Jahrhunderts produziert⁵⁵³. Neu sind in der Periode III alle Gefäße aus „Frühsteinzeug“ und alle Formen mit unverdicktem Rand (Elsbachtal Form r41), unabhängig davon, ob aus Frühsteinzeug oder echtem Steinzeug. Die Gefäße aus Frühsteinzeug besitzen meist einen dickwandigen Scherben und werden in eine ältere Phase der Periode III datiert⁵⁵⁴. Hähnels „Frühsteinzeug“ definiert sich durch einen homogenen Scherben, der jedoch noch Magerungspartikel enthält⁵⁵⁵. Die Oberfläche ist weniger rauh als beim „Faststeinzeug“ und besitzt einen hellen gelblichen Bruch (seltener dunkelgrau oder dunkelblau). Hähnels Angaben nach ist der Scherben möglicherweise ganz durchgesintert und entspräche dann H.L. Janssens Faststeinzeug⁵⁵⁶. In welche Kategorie die vollständig gesinterte Ware mit Magerung bei Beckmann eingeordnet wurde, ist unklar. Das „Steinzeug“ nach Beckmann definiert sich allein über die durchgesinterte Masse⁵⁵⁷. Der Anteil der Magerung scheint dabei ohne Belang. Das Beckmannsche „Faststeinzeug“ ist dagegen nur teilweise gesintert, so daß das Frühsteinzeug nach Hähnel wohl in die Gruppe des Steinzeugs nach Beckmann gehört⁵⁵⁸. Ältere Formen scheinen aber auch weiterhin in Periode III produziert worden zu sein: in einer Schicht fanden sich neben Steinzeugkrügen mit unverdicktem Rand noch gemagerte Krüge derselben Form und mit Dornrand (hier r40)⁵⁵⁹. Erst eine jüngere Phase der Periode III wird durch Steinzeug ohne zusätzliche Magerung charakterisiert⁵⁶⁰, das der Ware „ST2 Siegburg“ entspricht.

Im Gegensatz zu der Siegburger Keramik steht die Forschung zur Brühler Produktion noch in den Anfängen⁵⁶¹. Die Stadt Brühl wurde 1285 gegründet. Ob dieses Datum gleichzeitig auch den Beginn der

⁵⁴⁷ DORNBUSCH 1871; DORNBUSCH 1873; DORNBUSCH 1876A; DORNBUSCH 1876B.

⁵⁴⁸ FALKE 1898; FALKE 1899; FALKE 1908.

⁵⁴⁹ BÖCKEM 1956; BÖCKEM 1957; BÖCKEM 1963; BÖCKEM 1967; BÖCKEM 1974; KLINGE 1972; KLINGE 1977; KLINGE 1979; KLINGE 1984; REINEKING VON BOCK 1986.

⁵⁵⁰ BECKMANN 1961-1986.

⁵⁵¹ HÄHNEL 1987.

⁵⁵² HÄHNEL 1987, 32.

⁵⁵³ HÄHNEL 1987, 19.

⁵⁵⁴ HÄHNEL 1987, 16-19.

⁵⁵⁵ E. Hähnel vermutet, daß mit dem technologischen Wandel bei der Herstellung von Frühsteinzeug auch die Verwendung neuer Tonrohstoffe eine Rolle spielte (HÄHNEL 1987, 20).

⁵⁵⁶ HÄHNEL 1987, 16.

⁵⁵⁷ BECKMANN 1975, 11.

⁵⁵⁸ HÄHNEL 1987, 19.

⁵⁵⁹ BECKMANN 1963, Abb. 3-4; HÄHNEL 1987, 19 Abb. 86.

⁵⁶⁰ HÄHNEL 1987, 19.

⁵⁶¹ MÜSSEMEIER 1994; MÜSSEMEIER 1995; JÜRGENS 1982a; JÜRGENS 1982b.

Brühler Töpferei markiert, ist nicht zwingend⁵⁶². Bis 1536 wurde – urkundlich belegt – in Brühl Steinzeug getöpft⁵⁶³. Die Formenpalette der Siegburger und Brühler Produkte ist im Spätmittelalter nahezu identisch, ohne daß jedoch in Brühl das gesamte Siegburger Spektrum hergestellt wurde. Im Grunde genommen ist es nicht einmal gesichert, daß in Brühl Siegburger Produkte kopiert wurden, da auch der umgekehrte Weg denkbar ist. Die Brühler Töpfer schafften offensichtlich nicht den Sprung zur reich dekorierten Renaissanceware⁵⁶⁴. Ihre Spezialität bildeten kugelige Becher und Tassen, Feldflaschen und doppelkonische Krüge. Die bekannten Siegburger Produkte wie Jacobakannen, Ratskannen, Trichterhalsbecher oder flache Tassen sind m. W. in Brühl nicht hergestellt worden⁵⁶⁵. Generell sind typische Gefäße des 15. Jahrhunderts – wie z. B. Trichterhalsbecher – aus Brühler Steinzeug nicht bekannt, so daß gefragt werden muß, ob im 15. und auch noch im 16. Jahrhundert in spürbarem Maße Brühler Steinzeug hergestellt wurde⁵⁶⁶.

Formen

Krüge

r40f: Krüge und Flaschen der Randform r40f sind seit dem Spätmittelalter noch weit bis in die frühe Neuzeit hinein produziert worden. Das einzige Exemplar dieser Form liegt aus dem Elsbachtal in einem kleinen Einhenkelkrug mit Wellenfuß vor. Parallelen zu diesem Gefäß finden sich in dem Brandschutt von 1588 in Siegburg und aus Burg Kessel (zerstört 1579)⁵⁶⁷. E. Hähnel datiert die jüngsten einhenkeligen Flaschen mit Krallenfuß noch in ihre Periode V (1550-1634)⁵⁶⁸.

r40g: In zwei Fällen sind Ränder der Form r40g aus Brühler Steinzeug erhalten. Diese stehen der Variante r40h sehr nahe. Bei der Datierung dieser Form ist es wohl zulässig, sich an den chronologischen Rahmen der Form r40h zu halten (14. Jahrhundert; s. u.).

r40h: Ein Prototyp dieser Form stammt aus einem nach 1306 münzdatierten Komplex der Marktstraße in Höxter. Das Höxteraner Exemplar besitzt einen Grat auf dem Hals, der Bereich darunter ist jedoch noch nicht eingezogen, wie es bei der Form r40h üblich ist⁵⁶⁹. Aus den Baugruben des Kölner Domes (1325 bis um 1360) ist dieser Typ durchweg geläufig⁵⁷⁰. Weitere Funde aus 's-Hertogenbosch (NL, historisch kurz nach 1352), Burg Vianen (NL; vor 1372), Amersfoort-Markt (NL; drittes Viertel 14. Jahrhundert) und dem Duisburger Minoritenklosters (terminus post quem 1387) zeigen, daß die Form r40h noch bis in die 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts in Gebrauch war⁵⁷¹. Gefäße dieser Art setzt E. Hähnel in ihre Periode IV. Die genannten Neufunde führen jedoch zu einer Umdatierung in die Periode III. Bezeichnenderweise besitzen alle bei Hähnel abgebildeten Krüge auch den typischen Wellenfuß des 14. Jahrhunderts (b3)⁵⁷².

r41a: Typisch für die Form r41a ist der nahezu gleichmäßig unverdickte Rand. Der Hals kann dabei mit einer engen Riffelung oder einer weiten und flachen Riefung versehen sein. Im ersten Fall ist durch das Anbringen der Riffelung mittels eines „Formholzes“ die Randlippe zuweilen leicht nach außen gebogen. Die enge Riffelung und die herausgedrückte Randlippe ist typisch für das frühe Steinzeug des 14. Jahr-

⁵⁶² HÄHNEL 1987, 19.

⁵⁶³ HÄHNEL 1987, 10. Ende des 14. Jahrhunderts ist der Handel mit *amphora Brulensis* belegt. Im Jahr 1446 wird ein Brühler Töpfer (*Hermann der Ulner*) genannt (FLINK 1972B; KRÜGER 1987).

⁵⁶⁴ Dies mag auch mit der für die Ware ST2 Brühl benutzten Tonmischung zusammenhängen, da feine Auflagen kaum mit gemagertem Ton gemeistert werden konnten.

⁵⁶⁵ Brühler und Siegburger Steinzeug liegt zahlreich aus den Baugruben des 14. Jahrhunderts des Kölner Domes vor (HAUSER 1990; HÖLTKE, in Vorbereitung).

⁵⁶⁶ Aus den Fundkomplexen des Kölner Domes fehlt zumindest in der Mitte des 15. Jahrhunderts das Brühler Steinzeug. Im Ausstellungskatalog zur Brühler Keramik ist lediglich ein Steinzeugkrug aus Brühl abgebildet, der aber in das 14. Jahrhundert datiert (JÜRGENS u. A. 1985b, Nr. 68). Walther Janssen setzt das Ende der Brühler Töpferei noch im 14. Jahrhundert an (W. JANSSEN 1983, 370).

⁵⁶⁷ Siegburg: RUPPEL 1991, Abb. 5. – Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 110.

⁵⁶⁸ HÄHNEL 1987, 41; HÄHNEL 1992a, Nr. 1836-1838.

⁵⁶⁹ STEPHAN 1983a, Abb. 8,5 Nr. 3. Zur Korrektur des terminus post quem von 1272 auf 1306: LINGER 1995, 90.

⁵⁷⁰ HAUSER 1990, Abb. 2,2-3.

⁵⁷¹ Zu 's-Hertogenbosch: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 12,1. — Zu Burg Vianen: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 9,4.5. — Zu Amersfoort: die Münzreihe der Marktschicht endet 1368 (VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A21, A1). — Zu Duisburg: KRAUSE 1994, Abb. 11,6.

⁵⁷² HÄHNEL 1987, Nr. 197-199.

hunderts⁵⁷³. Krüge mit enger Riffelung sind zu nennen aus: FR 93 Stelle 3 (münzdatiert nach 1308-1346), aus dem Kölner Dom (1325 bis um 1360), aus 's-Hertogenbosch (historisch kurz nach 1352), aus Nordfriesland (historisch vor 1362), aus dem Markt von Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert) und aus einem Schiffswrack der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in Ostelijk (NL)⁵⁷⁴. In historisch datierten Burganlagen der Niederlande sind diese Krüge übliches Fundgut: Burg Polanen (NL; historisch vor 1351), Burg Oud-Haarlem (NL; historisch vor 1351), Burg De Voorst (NL; historisch vor 1363), Burg Vianen (NL; historisch vor 1372), Burg Nieuwendorn (NL; historisch vor 1374)⁵⁷⁵. Daneben sind noch Münzschatzgefäße aus Særslev (DK; nach 1352) und Telgte (Krs. Münster, nach 1364) anzuführen⁵⁷⁶. Das Münzschatzgefäß von Bad Münstereifel (Krs. Euskirchen) mit einem terminus post quem von 1414, ist der jüngste hier anzuführende Beleg⁵⁷⁷. Dagegen liegen Gefäße mit breiter, flacher Riefung erstmalig aus der Papengracht in Leiden (historisch datiert nach 1375) vor⁵⁷⁸. Die Münzschatzgefäße von Duisburg (nach 1422) und Krauthausen (Krs. Düren; nach 1449) zeigen, daß diese Oberflächenbehandlung im 15. Jahrhundert durchaus üblich war⁵⁷⁹. Nach E. Hähnel wurden Krüge mit unverdicktem Hals, weiter Riefung und Krallenfuß noch in ihrer Periode V (1550-1634) gefertigt⁵⁸⁰. Um 1400, möglicherweise auch schon Ende des 14. Jahrhunderts setzt sich demnach die weite und flache Riefung der Halszone bei Krügen mit unverdicktem Hals der Form r41a durch.

r41b: Die Form r41b ist lediglich durch ein Detail von der Form r41a zu unterscheiden: von der Randlippe setzt sich die geriffelte/geriefte Zone durch einen kleinen Absatz ab, so daß die Randlippe zuweilen spitz endet. Der Hals kann wie bei r41a entweder mit einer feinen und engen Riffelung oder mittels breiter Fingerriefen verziert sein. Feine, enge Riffelung und abgesetzte Randlippe sind ein deutlicher Hinweis für eine Datierung noch in das 14. Jahrhundert⁵⁸¹. Ein früher Beleg der Randform mit enger Riffelung liegt aus dem nach 1306 münzdatierten Fund aus der Marktstraße in Höxter vor⁵⁸². Dazu gesellen sich die Münzschatzgefäße von Wenholthausen (Krs. Meschede; nach 1361), Bedburg-Hau (Krs. Kleve; nach um 1370) und Helden-Oberveischede (Krs. Olpe; nach 1378)⁵⁸³. Aus Burg Huis te Woude (NL; vor 1373), Burg Vianen (vor 1372), Burg Nieuwendorn (vor 1374) und 's-Hertogenbosch (historisch kurz nach 1352) sind weitere datierte Belege zu nennen⁵⁸⁴. Weite, flache Riefung tragen dagegen das Münzschatzgefäß von Meløse (DK; nach 1403), vier vor 1529 datierte Jacobakannen aus Utrecht-Vredenburg und das Münzschatzgefäß von Woerden (NL; nach 1422)⁵⁸⁵. Mit Ausnahme des Höxteraner Gefäßes scheint die Form r41b erst Mitte des 14. Jahrhunderts üblich zu werden. Um 1400, vielleicht auch etwas früher, wird auch hier die enge Riffelung durch weite Fingerriefen ersetzt.

r41d: Für die Form r41d – die nur einmal aus Siegburger Steinzeug im Fundmaterial vorhanden ist – läßt sich mittels des Fundzusammenhangs (das münzdatierte Grubenhaus FR116 St. 3-5) und anhand der Riffelung der Oberfläche eine Datierung in das 14. Jahrhundert wahrscheinlich machen. Eine ähnliche

⁵⁷³ Dies gilt jedoch nur für die Gefäße des Spätmittelalters. Mit den hochdekorierten Krügen der Renaissance taucht eine feine und enge Riffelung des Halses mitunter wieder auf.

⁵⁷⁴ Zum Kölner Dom: HAUSER 1990, Abb. 2,1; Abb. 3; Abb. 4,2.19. Die Gefäße auf Abb. 3,7-9 und 4,3 stammen jedoch aus Befunden des 15. Jahrhunderts (freundl. Mitt. Dr. U. Back, Köln). — Zu 's-Hertogenbosch: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 12,3-6. — Zu Nordfriesland: HARTMANN 1975, Taf. 21,4 und 22,8. — Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A116, Nr. A128, Nr. A7 und Nr. A188. — Zu Ostelijk: VLIERMAN 1983, 20 f.

⁵⁷⁵ Zu Burg Polanen: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 5,2.4. — Zu Burg Oud-Haarlem: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 8. — Zu Burg De Voorst: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 7,3. — Zu Burg Vianen: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 9,2. — Zu Burg Nieuwendorn: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 11,1.4.

⁵⁷⁶ Zu Særslev: LIEBGOTT 1978, Nr. 31. — Zu Telgte: ILISCH 1980b, Nr. 109; SPIEGEL 1938, 211.

⁵⁷⁷ STILKE 2000, Nr. 24.

⁵⁷⁸ SUURMOND-VAN LEEUWEN 1983, Abb. auf S. 30.

⁵⁷⁹ Zu Duisburg: STILKE 2000, Nr. 26. — Zu Krauthausen: HAGEN 1937, 180.

⁵⁸⁰ HÄHNEL 1992a, Nr. 1839-40.

⁵⁸¹ Vgl. HÄHNEL 1987, Nr. 94-111.

⁵⁸² STEPHAN 1983a, Abb. 8,5 Nr. 2; LINGER 1995, 90.

⁵⁸³ Zu Wenholthausen: BERGHAUS 1965b. — Zu Bedburg-Hau: HAGEN 1937, 178. — Zu Helden-Oberveischede: BERGHAUS 1950; ILISCH 1980b, Nr. 118.

⁵⁸⁴ Zu Burg Huis te Woude: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 6,2.3. — Zu Burg Vianen: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 9,6.7; Abb. 10,1.2. — Zu Burg Nieuwendorn: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 11,1.3. — Zu 's-Hertogenbosch: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 12,2.

⁵⁸⁵ Zu Meløse: LIEBGOTT 1978, Nr. 41. — Zu Utrecht-Vredenburg: SNIEDER 1985, 67-74. — Zu Woerden: SARFATIJ 1979, Nr. 7.

Form stammt aus dem Fundkomplex des Duisburger Minoritenklosters (terminus post quem 1387) und bestätigt diesen Ansatz⁵⁸⁶.

r41e: Krüge mit spitzer Randlippe der Form r41e scheinen auf die 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts beschränkt zu sein. Als Vergleiche sind das Münzschatzgefäß von Bedburg-Hau (Krs. Kleve; nach um 1370) sowie Funde aus dem Kölner Dom (vor ca. 1360) und Leiden-Levendaal (nach 1387) anzuführen⁵⁸⁷.

b3: Wellenfüße der Form b3 sind bereits aus dem Hochmittelalter bekannt und auch im Spätmittelalter üblich. Die Krüge aus der Papengracht in Leiden (hist. datiert nach 1375) und dem Markt in Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert) tragen alle noch Wellenfüße der Form b3⁵⁸⁸. Auch die Münzschatzgefäße von Bad Münstereifel (Krs. Euskirchen; nach 1414) und Vordingborg (DK; nach 1398) sind anzuschließen⁵⁸⁹. In Duisburg ist diese Form nach Gaimster noch der 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts in Gebrauch⁵⁹⁰.

b6: Der typologische Übergang vom Wellen- (b3) zum Krallenfuß (b6) läßt sich mit mehreren datierten Gefäßen recht eng einkreisen: die Füße der Münzschatzgefäße von Telgte (Krs. Münster; nach 1364), Kamen (Krs. Unna; nach 1364), Bedburg-Hau (Krs. Kleve; nach um 1370), Helden-Oberveischede (Krs. Olpe; nach 1378), Dalfsen (NL; nach 1371), Nijmegen (NL; nach 1384) und Kallerup (DK; nach 1389) stehen am Übergang von b3 zu b6⁵⁹¹. Ähnliche Formen sind aus der Papengracht in Leiden (historisch nach 1375) und Leiden-Levendaal (historisch nach 1387) geborgen worden⁵⁹². Demnach ist der Übergang in die 60er bis 80er Jahre des 14. Jahrhunderts anzusetzen. Einen regelrechten Krallenfuß der Form b6 trägt bereits das Münzschatzgefäß von Merzenich, Krs. Euskirchen (nach 1370)⁵⁹³. Im gesamten 15. und 16. Jahrhundert ist die Form durchweg präsent und durch zahlreiche Fixpunkte zu belegen. Funde aus Amsterdam-Olofspoort⁵⁹⁴ (historisch 1390-1425) und ein Trichterhalsbecher mit dem Wappen des Erzbischofs Friedrich von Saarwerden⁵⁹⁵ (1371-1414) können noch an die Wende vom 14. zum 15. Jahrhundert datiert werden. Hinzu kommt eine Reihe Münzschatzgefäße des 15. Jahrhunderts: Meløse (DK; nach 1403), Siegburg (nach 1418), Duisburg (nach 1422), Sendenhorst (Krs. Beckum; nach 1425), Haltern (Krs. Recklinghausen; nach 1429), Vreden (Krs. Ahaus; nach 1434), Barneveld (NL; nach 1422), Merselo (NL; nach 1448/49), Arnheim (NL; nach 1463) und Merzig (nach 1465/68)⁵⁹⁶. Ein Krug mit Krallenfuß ist daneben aus einem Schiffswrack der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts in Ostelijk (NL) zu nennen⁵⁹⁷. In Duisburg sind Krallenfüße der Form b6 nach Gaimster jedoch erst ab der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts nachweisbar⁵⁹⁸. Noch bis in das 16. Jahrhundert ist diese Form geläufig. Dies belegen das Münzschatzgefäß aus der Nikolaikirche von Wismar (terminus post quem um 1550) sowie das Münzschatzgefäß aus der

⁵⁸⁶ KRAUSE 1994, Abb. 11,5.89.12.14.15.17.19.20.21.24.27-29.

⁵⁸⁷ Zu Bedburg-Hau: HAGEN 1937, 178. — Zum Kölner Dom: HAUSER 1990, Abb. 4.1. Das Gefäß stammt wahrscheinlich aus der Baugrubenverfüllung des Südturms, münzdatiert um und kurz vor 1360 (freundl. Mitt. Dr. U. Back, Domgrabung Köln); s. a. G. HAUSER in: WOLFF u. a. 1994, 282-290; BACK 1994. — Zu Leiden-Levendaal: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1982, Abb. auf S. 96.

⁵⁸⁸ Zu Leiden: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1983, Abb. auf S. 30. — Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994.

⁵⁸⁹ Zu Bad Münstereifel: STILKE 2000, Nr. 24. — Zu Vordingborg: LIEBGOTT 1978, Nr. 37.

⁵⁹⁰ GAIMSTER 1994, Abb. 6.

⁵⁹¹ Zu Telgte: SPIEGEL 1938, 211; ILISCH 1980b, Nr. 109. — Zu Kamen: SPIEGEL 1938, Abb. 108. — Zu Bedburg-Hau: HAGEN 1937, 178. — Zu Helden-Oberveischede: BERGHAUS 1950; ILISCH 1980b, Nr. 118. — Zu Dalfsen: SARFATIJ 1979, Nr. 4. — Zu Nijmegen: SARFATIJ 1979, Nr. 5. — Zu Kallerup: LIEBGOTT 1978, Nr. 38.

⁵⁹² Zur Papengracht: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1983, Abb. auf S. 33. — Zu Levendaal: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1982, Abb. auf S. 96.

⁵⁹³ HAGEN 1916a.

⁵⁹⁴ BAART u. a. 1977, Nr. 445-451.

⁵⁹⁵ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 133.

⁵⁹⁶ Zu Meløse: LIEBGOTT 1978, Nr. 41. — Zu Siegburg: HAGEN 1955. — Zu Duisburg: STILKE 2000, Nr. 26. — Zu Sendenhorst: SPIEGEL 1938, 211; ILISCH 1980b, Nr. 161. — Zu Haltern: BERGHAUS 1954, 32 ff.; ILISCH 1980b, Nr. 163. — Zu Vreden: BERGHAUS 1978. — Zu Barneveld: SARFATIJ 1979, Nr. 8. — Zu Merselo: SARFATIJ 1979, Nr. 14. — Zu Arnheim: SARFATIJ 1979, Nr. 15b. — Zu Merzig: BRAUN VON STUMM 1953, Abb. 1.

⁵⁹⁷ VLIERMAN 1983, 10 f.

⁵⁹⁸ GAIMSTER 1994, Abb. 7.

dortigen Marienkirche (terminus post quem 1514)⁵⁹⁹. Aus dem Brandschutt von 1588 in Siegburg, der Burg Kessel (zerstört 1579), aus Bergen op Zoom (nach 1518 bis Mitte 16. Jahrhundert), aus Utrecht-Vredenburg (vor 1529) und der Lübecker Wallstraße (historisch und dendrochronologisch zwischen 1554 und 1560) sind weitere Funde des 16. Jahrhunderts nachgewiesen⁶⁰⁰. Im 17. Jahrhundert werden nur noch Trichterhalsbecher mit dieser Fußform ausgestattet. Zu nennen ist hier ein Becher mit einer Wappenauf-
lage des Jahres 1606⁶⁰¹.

Neben der Datierung der einzelnen Gefäßpartien wie Böden und Ränder sind in seltenen Fällen auch größere Gefäßteile aus dem Elsbachtal zu verzeichnen, die eine genauere Ansprache der Gefäßform er-
lauben. Diese Stücke sollen im folgenden angesprochen werden: ein Fragment einer sogenannten „Jacobakanne“ ist im Fundgut des Elsbachtals zu vermerken (Form r41a). Tatsächlich handelt es sich bei den Jacobakannen um Krüge, da ein Ausguß fehlt. Typisch sind die schlanke Form und ein Absatz am Hals-Schulter-Umbruch. Der Henkel ist komplett am Hals angebracht oder sitzt mit dem unteren Ende auf dem Hals-Schulter-Umbruch auf. Renaud nimmt an, daß der Begriff Jacobakanne auf die Gräfin Jacoba (1401-1436) zurückgeht, auf deren Jagdschloß zwischen 1596-1606 Gefäße gefunden wurden, von denen man annahm, die Gräfin habe sie gefertigt. Den Namen „Jakobakanntje“ erwähnt erstmalig Cornelis van Alkemade (1654-1737)⁶⁰². Nach Hähnel sind die *sogenannten Jacobakannen [...] die erste aus Frühsteinzeug-Vorformen entwickelte, eigenständige Steinzeugform*⁶⁰³. Solche Formen sind als Münzschatzgefäße ab der Mitte des 14. Jahrhunderts mehrfach bezeugt⁶⁰⁴. Ein Beleg für die Datierung vor die Mitte des 14. Jahrhunderts ist nicht bekannt. Ähnliche Formen wie die schlanken Krüge mit hohem bis halbhohem Hals, der ebenfalls durch Leisten und Stufen abgesetzt ist, sind nach Hähnel auf das 14. Jahrhundert beschränkt und haben ihre Vorformen in Frühsteinzeug. Sie bilden eine Vorstufe der Jacobakannen. Ein schlanker Becher mit dem typischen Absatz liegt aus den Baugruben des Kölner Domes vor (terminus post quem 1325)⁶⁰⁵. Noch im 15. Jahrhundert ist die Jacobakanne in Gebrauch⁶⁰⁶. H. Clevis hat das reiche, fest datierte Fundmaterial der Niederlande zusammengestellt und mittels typologischer und metrischer Analysen mehrere Gruppen gebildet⁶⁰⁷. Das Stück aus dem Elsbachtal ist zwar nicht vollständig, läßt sich typologisch jedoch der Gruppe s1-kan7 zuweisen⁶⁰⁸. Mit einem Halsdurchmesser direkt oberhalb des Absatzes von 8 cm liegt das Stück innerhalb der Gruppe des 14. Jahrhunderts, denn die Vergleiche des 15. Jahrhunderts bzw. der Zeit um 1400 besitzen einen wesentlich schmalen Hals⁶⁰⁹. Die zweite Hälfte des 14. Jahrhundert kann für das Gefäß aus dem Elsbachtal in Anspruch genommen werden.

Kugelige Krüge mit einem Grat auf dem Bauch bzw. doppelkonische Krüge sind nach Gaimster in Duisburg noch in der 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts in Gebrauch⁶¹⁰. Ab der zweiten Hälfte des 15. Jahr-
hunderts ist die Form kugelter, der Grat fehlt und der Krug ist mit einem Fuß der Form b5 (?) verse-

⁵⁹⁹ Zur Nikolaikirche: die Herkunft des Gefäßes ist unklar. Nach Stoll besitzt es einen hellgrauen Scherben und eine *hellbraune Salzglasur*: STOLL 1985, 37 und Taf. 23,130e; HOPPE 1990, Abb. 3 f. — Zur Marienkirche: auch hier ist die Herkunft des Gefäßes aus Siegburg nicht gesichert; die Geschlossenheit des Fundes muß zudem in Frage gestellt werden: HOPPE 1990, Abb. 3g.

⁶⁰⁰ Zu Siegburg: RUPPEL 1991, Abb. 5. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 110,6,7,9,10,12,18. — Zu Bergen op Zoom: VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988, Abb. 4,6. — Zu Utrecht-Vredenburg: SNIEDER 1985, 67-74. — Zu Lübeck: SCHMITT 1996, Abb. 10,16-18.

⁶⁰¹ HÄHNEL 1987, 41.

⁶⁰² RENAUD 1941.

⁶⁰³ HÄHNEL 1987, 22.

⁶⁰⁴ Zu Stege I (DK) um 1355: LIEBGOTT 1978, 70 Nr. 10. — Zu Kamen, nach 1364: SPIEGEL 1938, Abb. 108; zur die Korrektur des terminus post quem vgl. ILISCH 1980b, 112 f. — Zu Dalfsen: SARFATIJ 1979, Nr.4. — Zu Nijmegen: um 1384; SARFATIJ 1979, Nr.5. — Zu Vordingborg: 1390-1400; LIEBGOTT 1978, Nr. 37. — Zu Kallerup: 1390-1400: LIEBGOTT 1978, Nr. 38.

⁶⁰⁵ HAUSER 1990, Abb. 4,1.

⁶⁰⁶ Reiche Funde aus Roozendaal (historisch datiert 1404) und Hattem (errichtet 1404) in den Niederlanden sind hier zu nennen: CLEVIS 1992, 55 f. — Dazu lassen sich noch Stücke aus Woerden (nach 1425) und Barneveld (nach 1422) anführen: H. L. Janssen 1988, Abb. 2,3,4.

⁶⁰⁷ CLEVIS 1992; CLEVIS 1994A.

⁶⁰⁸ CLEVIS 1992, Abb. 2.

⁶⁰⁹ CLEVIS 1992, Abb. 6.

⁶¹⁰ GAIMSTER 1994, Abb. 6.

hen⁶¹¹. Krüge mit einem Grat auf dem Bauch sind aus Baugruben des Kölner Domes (1325 bis ca. 1360) nachgewiesen⁶¹². Im Elsbachtal liegt ein Beleg aus dem Grubenhaus FR 93 Stelle 3 (münzdatiert nach 1308-1346) vor. Noch in das frühe 14. Jahrhundert können u. U. gleiche Formen aus Burg Uda in Oedt (nach um 1313) datieren, obwohl auch ein späterer Zeitansatz nicht ausgeschlossen werden kann⁶¹³. Aus Nordfriesland sind ebenfalls doppelkonische Krüge bekannt. Die Fundorte sind nach einer historisch überlieferten Sturmflut im Jahr 1362 aufgegeben worden⁶¹⁴. Die beiden Münzschatzgefäße von Schwerte-Sommerberg (Stadt Schwerte; nach 1334) und Særslev (DK; nach 1352) datieren noch in das 14. Jahrhundert, ebenso wie Funde aus den niederländischen Burgen von Vianen (zerstört vor 1372), Polanen (vor 1351), Huis te Woude (vor 1373) und De Voorst (vor 1363)⁶¹⁵. Das Vorkommen dieser Krüge ist bereits im frühen 14. Jahrhundert wahrscheinlich, da Vorformen des späten 13. oder frühen 14. Jahrhunderts aus Faststeinzeug aus dem Siegburger Scherbenhügel bekannt sind⁶¹⁶. M. Roehmer vermutet, daß diese Formen noch bis in das 16. Jahrhundert hinein hergestellt wurden⁶¹⁷. Jedoch fehlen bisher eindeutige Brühler Gefäße mit typischen Attributen des 15./16. Jahrhunderts; dies gilt auch für die Funde der Burg Friedestrom in Zons⁶¹⁸. Es ist jedenfalls kaum vorstellbar, daß die Brühler Töpfer noch im 15. Jahrhundert das Formenspektrum des 14. Jahrhunderts getöpft haben. Dagegen konnte E. Hähnel Siegburger Krüge dieser Gruppe mit eindeutigen Attributen des 15. Jahrhunderts vorstellen⁶¹⁹. Als datierter Vertreter des 15. Jahrhunderts ist daneben das Münzschatzgefäß von Krauthausen, Krs. Düren (nach 1449) zu nennen⁶²⁰. Daß in Brühl noch im 15. Jahrhundert in wesentlichem Maße Steinzeug getöpft wurde, ist m. E. nicht nachgewiesen⁶²¹. Auch hier bleibt nur zu hoffen, daß durch eine künftige Vorlage des Brühler Töpfereiabfalls der Kenntnisstand verbessert wird. Steinzeugkrüge dieser Art sind auch in Brüggem/Elmpt hergestellt wurden. Sie sind jedoch von den Siegburger und Brühler Produkten recht gut zu unterscheiden⁶²².

Becher

r41e: Ränder mit spitzer Randlippe sind typisch für die Siegburger Trichterhalsbecher. Typologisch frühe Exemplare des 14. Jahrhunderts liegen aus einem münzdatierten Komplex des Duisburger Minoritenklosters (terminus post quem 1387) vor⁶²³. Der fragmentarische Zustand der Gefäße läßt jedoch kaum ein Urteil zu, ob es sich tatsächlich um kugelige Trichterhalsbecher handelt oder um Vorstufen mit noch zylindrischem Körper und ausladendem Hals. Eindeutige Trichterhalsbecher fanden sich in Amsterdam-Olofspoort (hist. 1390 bis vor 1425)⁶²⁴. Dem Münzschatzbecher von Merzenich, Krs. Euskirchen, (nach 1370) fehlt zwar der Rand, es handelt sich aber eindeutig um einen Trichterhals⁶²⁵.

⁶¹¹ GAIMSTER 1994, Abb. 7.

⁶¹² HÖLTKE, in Vorbereitung.

⁶¹³ SCHIETZEL 1982, Taf. 58,3.5; 61,2.4. Leider fehlt in der Publikation von Schietzel der Fundkatalog, so daß die Funde der Burg stratigraphisch nicht zu trennen sind. Der Großteil der abgebildeten Gefäße stammt zwar aus dem 14. Jahrhundert, eine Reihe von Krügen kann jedoch erst dem späten 14. Jahrhundert zugewiesen werden (vgl. SCHIETZEL 1982, Taf. 58,1-2; 59,5-6; 60,7-8).

⁶¹⁴ HARTMANN 1975, Taf. 21,4 und 22,8. Die Herkunft der Krüge aus Brühl/Siegburg ist zwar nicht gesichert, erscheint aufgrund der Beschreibung aber gut möglich.

⁶¹⁵ Zu Schwerte-Sommerberg: ILISCH 1980b, Nr. 90. — Zu Særslev: LIEBGOTT 1978, Nr. 31. — Zu Burg Vianen: H. L. JANSSEN 1983b, Abb. 9,24; H. L. JANSSEN 1988, Abb. 9,1. — Zu Burg Polanen: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 5,1. — Zu Huis te Woude: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 6,1. — Zu Burg De Voorst: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 7,2.

⁶¹⁶ BECKMANN 1975, Taf. 47,9.

⁶¹⁷ ROEHMER 1998, 29.

⁶¹⁸ Abgesehen von lediglich einem Brühler Krug mit Fuß der Form b6 (ROEHMER 1998, Taf. 21,104).

⁶¹⁹ HÄHNEL 1987, Nr. 180-187. Alle Krüge besitzen den typischen Fuß des 15. Jahrhunderts (b6) und weite, flache Riefung.

⁶²⁰ HAGEN 1937, 180.

⁶²¹ Vielmehr sind mehrere „Steinzeugkrüge des 15. Jahrhunderts aus Brühl“ bisher zu spät datiert worden. Dies gilt z. B. für eine Reihe Funde aus Duisburg, Beekstraße (LEY 1996, Abb. 98-102 und 107). Alle vergesellschaftete Siegburger Gefäße lassen sich problemlos noch in das 14. Jahrhundert datieren.

⁶²² Vgl. FREITAG 1998, Abb. auf S. 63.

⁶²³ KRAUSE 1994, Abb. 11,16.25.

⁶²⁴ BAART u. a. 1977, Nr. 451.

⁶²⁵ HAGEN 1916a.

Früh ist auch ein Trichterhalsbecher mit dem Wappen des Erzbischofs Friedrich von Saarwerden (1371-1414)⁶²⁶. Auf dem Altarbild *Das letzte Abendmahl* von Conrad von Soest (datiert 1403) ist ein Trichterhalsbecher deutlich abgebildet⁶²⁷. Die angeführten Fixpunkte lassen das Aufkommen der Trichterhalsbecher um 1400 vermuten. Für das 15. Jahrhundert liegen eine Reihe Münzschatzgefäße vor: Haltern (Krs. Recklinghausen; nach 1429), Vreden (Krs. Ahaus; nach 1434), Weiler (Krs. Kreuznach; nach 1439), Merzig (nach 1465/68) und Meschede (um 1480)⁶²⁸. Ein weiterer Becher des 15. Jahrhunderts kann aus einem nach 1449 münzdatierten Komplex der Duisburger Schwanenstraße angeführt werden⁶²⁹. Für das 16. Jahrhundert lassen sich Funde aus Jülich (Zerstörungsschichten von 1547?; s. u.), Schloß Bloemersheim (vor 1587), Burg Stenevelt in Leiden (zerstört 1574), Siegburg (Brandschutt von 1588) und Burg Kessel (zerstört 1579) anführen⁶³⁰. Ein Exemplar aus London trägt ein 1586 datiertes Medaillon⁶³¹. Auf dem Bild *Christus im Haus von Martha und Maria* (1553) von Pieter Aertsen ist sowohl ein unbemalter als auch ein engobierter Trichterhalsbecher zu erkennen⁶³². Im 16. Jahrhundert enden die Trichterhalsbecher der Form r41e. Jüngere Becher sind dagegen meist dickwandig und weisen einen rundlichen Rand auf.

r50: Die Form r50 läßt sich bei zwei Grundtypen nachweisen: auf der einen Seite stehen flache, weitmündige Schalen, gegenüber kugeligen Becher- bzw. Tassenformen⁶³³. Flache Schalen der 1. Hälfte des 14. Jahrhunderts sind aus dem Kölner Dom (1325 bis um 1360), aus der Janstraße in Amsterdam (hist. 1333-1390) und aus Maastricht (vor 1343) belegt⁶³⁴. Aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts sind Funde aus Burg Bommersheim (zerstört 1382), dem Duisburger Minoritenkloster (münzdatiert nach 1387), dem Markt von Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert), Burg Vianen (NL; vor 1372) und Burg Nieuwendorn (NL; vor 1374) zu nennen⁶³⁵. Isoliert dagegen sind die Funde aus Duisburg, die nach Gaimster in die 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts datieren⁶³⁶. Abgesehen von den Duisburger Funden lassen sich die flachen Schalen sicher in das 14. Jahrhundert setzen. Die kugeligen Becher der Form r50 sind nach Ausweis datierter Komplexe in denselben Zeitrahmen zu setzen: sie sind im Kölner Dom (1325 bis um 1360), in Maastricht (vor 1343), Burg Polanen (NL; vor 1351) und in Burg Bommersheim (zerstört 1382) nachgewiesen⁶³⁷. Bei einem der beiden Münzschatzgefäße von Schwerte-Sommerberg (Stadt Schwerte; terminus post quem 1334) handelt es sich um einen kugeligen Becher der hier zu besprechenden Form⁶³⁸. Aus dem Grubenhaus FR 93 Stelle 3 des Elsbachtals (münzdatiert nach 1308-1346) ist ebenfalls ein Becher anzuführen. Im Gegensatz zu den flachen Schalen sind die kugeligen Becher der Form r50 bereits in der Mitte des 13. Jahrhunderts in Gebrauch gewesen⁶³⁹, enden jedoch wie die Schalen noch im 14. Jahrhundert. Eines der beiden Münzschatzgefäße von Alfter (Krs. Bonn; nach 1496) ist ein sehr später

⁶²⁶ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 133.

⁶²⁷ GAIMSTER 1997, S. 118 Abb. 4.1.

⁶²⁸ Zu Haltern: BERGHAUS 1954, 36 ff.; ILISCH 1980b, Nr. 163. — Zu Vreden: BERGHAUS 1978. — Zu Weiler: HAGEN 1937, 179. — Zu Merzig: BRAUN VON STUMM 1953, Abb. 1. — Zu Meschede: HÖMBERG 1990.

⁶²⁹ KRAUSE 1994, Abb. 13,12.

⁶³⁰ Zu Jülich: SIEGMUND 1994, Abb. 10,1-9; Abb. 11,16-8. — Zu Schloß Bloemersheim: UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 87, K87 und K88. — Zu Burg Stenevelt: BITTER 1989, Abb. 1F. — Zu Siegburg: RUPPEL 1991, Abb. 5. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 6,7,10,12.

⁶³¹ GAIMSTER 1997, Kat.-Nr. 9.

⁶³² BOYMANS-VAN BEUNINGEN 1991, Abb. auf S. 285.

⁶³³ Zu flachen Schalen: vgl. z. B. Taf. 56,253. — Zu kugeligen Bechern/Tassen: vgl. z.B. Taf. 56,251; Taf. 7,50.

⁶³⁴ Zu Köln: HAUSER 1990, Abb. 5,1-11. — Zu Amsterdam: BAART u. a. 1977, Nr. 443. — Zu Maastricht: HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 21 f.; HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 47 f.

⁶³⁵ Zu Burg Bommersheim: FRIEDRICH u. a. 1993, Abb. 18,18. — Zu Duisburg: KRAUSE 1994, Abb. 11,22. — Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A183. — Zu Burg Vianen: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 10,4. — Zu Burg Nieuwendorn: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 11,1.5.6.

⁶³⁶ GAIMSTER 1994, Abb. 6

⁶³⁷ Zu Köln: HAUSER 1990, Abb. 5-6. — Zu Maastricht: HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 19 f. — Zu Burg Polanen: H. L. JANSSEN 1988, Abb. 5,3. — Zu Burg Bomersheim: FRIEDRICH u. a. 1993, Abb. 18,15.16.

⁶³⁸ ILISCH 1980b, Nr. 90.

⁶³⁹ Aus einem dendrochronologisch nach 1254 datierten Holzbau aus dem Duisburger Innenhafen liegt das Faststeinzeugfragment eines solchen Bechers vor (KRAUSE 1994, Abb. 8 mittlere Spalte).

Vertreter dieser Gruppe⁶⁴⁰. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß es sich bei diesem Becher um ein Altstück handelt⁶⁴¹.

Eine flache Schale des Elsbachtals ist eine typologische Weiterentwicklung der Schalen der Form r50. Ein frühes Vergleichsstück stammt aus Amsterdam, Olofspoort (1390 bis vor 1425)⁶⁴². In Duisburg ist diese Form ab der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts nachgewiesen⁶⁴³. Zwei weitere Gefäße aus Goeree-Overflakkee (NL) sind nach 1464/65 in den Boden gelangt⁶⁴⁴. Ähnliche Formen sind auf zwei Bildern von Jan von Mostaert um 1500 abgebildet worden⁶⁴⁵. In Antwerpen (B) fand sich eine Schale in einer Latrine zusammen mit Münzen des dritten Viertels des 16. Jahrhunderts⁶⁴⁶. Als Imitation aus glasierter Irdenware liegt eine solche Form aus dem Kloster Eemstein bei Zwijndrecht (NL) vor. Das Kloster war zwischen 1421 und 1575 bewohnt⁶⁴⁷. Nach Ausweis dieser Funde sind die flachen Schalen der Form r50 um 1400 vom o.g. abgelöst worden.

b11: Die Bodenform b11 ist auf hohe trichterförmige bzw. konische Becher beschränkt, die sich von Glasformen ableiten. E. Hänel datiert die Becher aus Siegburg in ihre Periode V2 (ca. 1590-1643). Eine ähnliche Form aus Siegburg ist mit einer Auflage des Jahres 1576 versehen⁶⁴⁸. Weitere Exemplare sind aus dem Brandschutt von 1588 in Siegburg zu nennen⁶⁴⁹. Das Münzschatzgefäß von Giesenkirchen (nach 1622) läßt vermuten, daß dieser Typ noch im 17. Jahrhundert in Gebrauch war⁶⁵⁰. In Deventer datiert Michiel Bartels Becher dieser Art bereits in den Zeitraum 1500-1575, was jedoch wenig wahrscheinlich ist⁶⁵¹. Konische Becher der Form b11 waren demnach vom letzten Viertel des 16. Jahrhunderts in Gebrauch.

Feldflaschen

r32: aus der Ware ST2 (Brühl) liegt eine Randscherbe einer Feldflasche der Form r32 vor. Das Loch für die Tülle wurde nach dem Zusammenfügen beider Gefäßhälften von außen durchgestoßen, die Tülle aufgesetzt und der Ansatz verstrichen. Bemerkenswert ist, daß mit dem Ende der karolingischen Periode die Produktion keramischer Feldflaschen vorübergehend endet⁶⁵². Erst gegen Ende des Hochmittelalters tauchen sie im archäologischen Fundmaterial wieder auf (vgl. hier die Feldflaschen der Waren PST1 und FSTLE1). In der Periode IV des Husterknupp findet sich das erste datierte Exemplar⁶⁵³. Ein weiteres Exemplar des 14. Jahrhunderts ist aus einem münzdatierten Komplex des Duisburger Minoritenklosters (terminus post quem 1387) bezeugt⁶⁵⁴. In den Baugruben des 14. Jahrhunderts des Kölner Doms (1325 bis ca. 1360) sind Feldflaschen übliches Fundgut⁶⁵⁵. In Duisburg, Dordrecht und Nijmegen werden Feldflaschen der Form r32 noch in die 1. und sogar noch 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts datiert⁶⁵⁶. Gefäße dieser Art sind ein typischer Bestandteil der Brühler Keramikproduktion. Im Töpfereiabfall sind sie dort mit Formen des 14. Jahrhunderts vergesellschaftet. Der Großteil der Brühler Feldflaschen zeigt noch

⁶⁴⁰ HAGEN 1937, 180.

⁶⁴¹ Der Scherben des Gefäßes weist auch noch Magerungspartikel auf, der ebenso wie die Form auf das späte 13. und frühe 14. Jahrhundert weist.

⁶⁴² BAART u. a. 1977, Nr. 452.

⁶⁴³ GAIMSTER 1994, Abb. 7.

⁶⁴⁴ OLIVIER 1994, 103 f.

⁶⁴⁵ SCHWARZ 1937, Abb. 3; CLEVIS/KOTTMAN 1989, Abb. auf S. 25.

⁶⁴⁶ VEECKMAN 1996, 53 und Kat.-Nr. 8.

⁶⁴⁷ VREEKEN 1994, 22.

⁶⁴⁸ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 206.

⁶⁴⁹ RUPPEL 1991, Abb. 5.

⁶⁵⁰ ZEDELIOUS 1980B.

⁶⁵¹ BARTELS 1999, Kat.-Nr. 70-71.

⁶⁵² Vgl. die Feldflasche von Zelzate und die Funde aus Dorestad (RENAUD 1955B; ES/VERWERS 1980, 78; 108).

⁶⁵³ FRIEDRICH 1998, Taf. 24,1190.

⁶⁵⁴ KRAUSE 1994, Abb. 11,1.

⁶⁵⁵ HAUSER 1990, Abb. 4,8-9.13.

⁶⁵⁶ Zu Duisburg: GAIMSTER 1994, Abb. 6 und 7. — Zu Dordrecht und Nijmegen: BARTELS 1999, Kat.-Nr. 64-66.

deutliche Spuren von Magerung im Scherben. Dies ist jedoch nicht chronologisch zu werten⁶⁵⁷, sondern ist auf Vorsichtsmaßnahmen der Töpfer zurückzuführen, die den Ton der Feldflaschen offensichtlich stärker magerten, um Fehlbrände zu vermeiden⁶⁵⁸.

Verzierung

Bereits vor der Mode der großflächigen Renaissanceauflagen sind im 15. Jahrhundert schon einzelne kleine Auflagen auf Siegburger Gefäßen angebracht worden. Beispiele liegen auch aus dem Elsbachtal vor. Es handelt sich zum einen um eine kleine Rosette bzw. (Beeren-)Noppenaufgabe. Die frühesten Belege dieser Verzierungsweise liegen aus Amsterdam-Olofspoort (hist. 1390 bis vor 1425) und auf den Münzschatzgefäßen von Haltern (Krs. Recklinghausen; nach 1429) und Merselo (NL; nach 1448/49) vor⁶⁵⁹. Aus dem Königspalast von Budapest stammen Scherben dieser Art aus einem Fußboden eines um 1430 errichteten Raumes⁶⁶⁰. Lediglich Trichterhalsbecher und Jacobakannen sind auf diese Weise verziert worden. Die Auflagenverzierung kann demnach eng mit dem Aufkommen der Trichterhalsbecher um 1400 verknüpft werden. Für eine Datierung über das 15. Jahrhundert hinaus gibt es für diese Zierweisen keine Anhaltspunkte. Eine weitere Auflage aus dem Elsbachtal zeigt ein Herz, welches von traubenartigen Ranken umgeben ist. Dies und rotbraune Flammung der Oberfläche verweist die Scherbe eindeutig in das 15. Jahrhundert.

Drei Scherben gehören der Gruppe der reichverzierten Gefäße der Renaissance und der Folgezeit an, die das Siegburger Steinzeug zu einem begehrten Sammelobjekt gemacht haben. Ein flacher Standboden (b18) zeichnet sich durch mehrere Zonen mit Kerbschnitt aus. Diese Zierweise ist in Siegburg bereits Ende des 16. Jahrhunderts verwendet worden⁶⁶¹. Zu diesem Zeitpunkt ist dieses Dekor auch schon auf der Gefäßunterseite angebracht worden⁶⁶². Ein feines Netzwerk („Stempelkerbschnitt“) in Kombination mit Kanneluren zeigt eine weitere Siegburger Scherbe. Diese Verzierungen sind ebenfalls seit dem späten 16. Jahrhundert in Siegburg bekannt und mit Humpen- und Krugformen verknüpft⁶⁶³. Auch bei Trichterhalsbechern und Humpen des Westerwaldes ist diese Kombination durchaus gebräuchlich⁶⁶⁴. Das Fehlen jeglicher Blaubemalung läßt vermuten, daß die Scherben kaum weit in das 17. Jahrhundert datiert werden können. Das späte 16. Jahrhundert ist als Datierungsansatz durchaus wahrscheinlich.

Eine Siegburger „Schnelle“ des Elsbachtals gehört zu einer Fundgruppe, die lange Zeit im Mittelpunkt der Keramikforschung stand. Bei den Schnellen handelt es sich um zylindrische Krüge mit großen Auflagen. Aus historischen Quellen sind *schnellen* bereits im 16. Jahrhundert bekannt, jedoch kaum mit den genannten zylindrischen Krügen zu vergleichen. Den Zunftbriefen von 1516, 1531 und 1552 nach waren die *bleiche schnellen* vom Preis kaum sonderlich hervorgehoben⁶⁶⁵. Die Datierung der Schnellenmode kann durch mit Jahreszahlen versehene Gefäße recht genau eingekreist werden und beschränkt sich in Siegburg auf die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts. Daneben liegen auch mit Initialen gezeichnete Formen vor, die eine Verbindung mit den historisch bekannten Siegburger Töpfern erlaubt⁶⁶⁶. Es erwies sich jedoch, daß diese Verknüpfungen nicht immer ohne Skepsis als chronologisches Hilfsmittel angewendet werden

⁶⁵⁷ Auch im Fundmaterial des Kölner Domes liegen Faststeinzeug-Feldflaschen zusammen mit Steinzeugkrügen und -bechern vor (Höltken, in Vorbereitung).

⁶⁵⁸ Die beiden Gefäßhälften konnten bei der Herstellung nicht fest aufeinander gedrückt werden, da die Flasche sonst zerdrückt würde. Dies hat zur Folge, daß die Nähte nicht immer fest verbunden waren. Da der Ton bei ungemagertem Steinzeug beim Brand stark schwindet, war die Gefahr sehr groß, daß die Nähte platzten.

⁶⁵⁹ Zu Amsterdam: BAART u. a. 1977, 240. — Zu Haltern: BERGHAUS 1954, 36 ff.; ILISCH 1980b, Nr. 163. — Zu Merselo: SARFATIJ 1979, Nr. 14.

⁶⁶⁰ HOLL 1990, Abb. 15.

⁶⁶¹ Die Einführung des Kerbschnitts wird Christian Knütgen (1568-1605 tätig) zugeschrieben. Vgl. auch FRANCKE 1999, Abb. 37.

⁶⁶² REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 222-227. Darunter drei 1591 datierte Gefäße.

⁶⁶³ Periode V2 (1590-1643) nach Hähnel (HÄHNEL 1987, Nr. 590.651.690.695.889.894.895).

⁶⁶⁴ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 404a (datiert um 1600); Nr. 470-472.

⁶⁶⁵ HERBORN u. a. 1987, 92.

⁶⁶⁶ z. B. „HH“ für Hans Hilgers (1569-1595 tätig) und „PK“ für Peter Knütgen (1569-1571 tätig). Dabei ist ungeklärt, ob die Initialen von den Töpfern oder den Formschneidern stammen (GANSOHR 1987, 55).

können. Die Patrizen sind zudem auch verhandelt und kopiert worden⁶⁶⁷; so ist es auch nicht verwunderlich, daß sich auf ein und demselben Gefäß mehrere Initialen finden können sowie auch unterschiedlich datierte Auflagen⁶⁶⁸.

Die Schnelle des Elsbachtals trägt drei identische Auflagen mit der Darstellung Christi, der ein Kind auf dem linken Arm trägt. Von rechts nähert sich eine Frau in Renaissancekleidung, die ihm ein Neugeborenes reicht. Den Hintergrund bildet eine hügelige Landschaft. Das Bild ist gefaßt von zwei Säulen, die einen Dreipaßbogen tragen. Am Fuß der linken Säulen ist der Buchstabe T und rechts — jedoch recht undeutlich — der Buchstabe F zu erkennen. Man ist geneigt, an den Monogrammisten FT (F. Trac) zu denken, der in besonderem Maße zur künstlerischen Entwicklung der Siegburger Schnellen beigetragen hat. F. Trac war nach Ausweis der signierten Schnellen zwischen 1559 und 1568 in Siegburg tätig, jedoch zeichnete er seine Arbeiten regelhaft FT oder F.T. oder F. Trac und nicht in der Weise, wie sie auf der Schnelle des Elsbachtals angebracht ist. Auch wenn direkte Parallelen zum vorliegenden Gefäß nicht bekannt sind, sprechen die Detailtreue, der Dreipaßbogen und die Komposition der Auflagen durchaus für eine frühe Datierung. Dem entspricht auch die Anbringung des Henkels, der hier horizontal abgeschnitten ist⁶⁶⁹. Daß es sich um eine Imitation des 19. Jahrhunderts handelt, kann weitgehend ausgeschlossen werden⁶⁷⁰, und ein Zeitansatz in das 3. Viertel des 16. Jahrhunderts erscheint gerechtfertigt. Ein weiteres Schnellenbruchstück liegt aus FR116 St. 1-134 vor. Es handelt sich um einen Henkel, dessen unteres Ende wie bei dem ersten Exemplar gerade abgeschnitten ist, was für einen frühen Zeitansatz spricht.

Die beiden Schnellen aus dem Elsbachtal bilden Fremdkörper im keramischen Material. Reichverzierte Siegburger Produkte des 16. Jahrhunderts stammen vorwiegend aus dem Umfeld der städtischen Bürgerschicht oder des Adels. Dies ist vor allem an historischen Quellen, aber auch an maßgeschneiderten Bestellungen (sogenanntes *Mietwerk*) abzulesen. Nicht selten finden sich auf den Gefäßen Wappenauflagen, die offensichtlich Personen höherer Schichten orderten. Im ländlich-bäuerlichen Milieu sind diese Formen jedenfalls eine Seltenheit⁶⁷¹. Dabei ist es vielleicht kein Zufall, daß beide Schnellenfragmente aus der Grabung FR116 im Ortsbereich von Belmen stammen. In direkter Nachbarschaft befand sich bis 1988 der *Burghof* von Belmen, eine Gründung des Kölner Erzbischofs Wilhelm von Gennep (1349-1362)⁶⁷². Das Fundmaterial des Burghofes zeigt deutlich den gehobenen sozialen Status der Leheninhaber: Schnellen gehören dort zum üblichen Fundgut⁶⁷³. Die Bruchstücke aus der Grabung FR116 mögen durchaus als Kuriosität aus dem Graben des Burghofes ihren Weg nach Belmen gefunden haben.

6.3.1. ST3

Für die Ware ST3 ist eine Herkunft aus Brühl gesichert. Dort ist sie vorwiegend in Form von Feldflaschen anzutreffen. Zwei Randscherben der Form r32 des Elsbachtals sind ebenfalls Feldflaschen zuzuweisen. Sie entsprechen typologisch einer weiteren Flasche der Ware ST2. Technologisch gehört die Ware ST3 im Grunde genommen zu den Faststeinzeugen, da die Magerung des Scherbens noch deutlich erkennbar und auf der Oberfläche spürbar ist. Die vergesellschafteten Formen (r32, r50, r41a, r40a, b2 und b3) machen eine Datierung ins 14. Jahrhundert wahrscheinlich (zur Datierung der Formen vgl. die Ausführungen unter ST2).

⁶⁶⁷ Die historisch belegte Wanderung von Töpfern aus Raeren in den Westerwald oder Töpfern aus Köln nach Frechen läßt vermuten, daß diese auch ihre Patrizen in die neue Heimat mitnahmen. Funde solcher Patrizen und Matrizen sowie stempelgleiche Gefäße aus verschiedenen Töpferorten bieten für diese Mobilität auch einen archäologischen Nachweis (vgl. GAIMSTER 1997, 193).

⁶⁶⁸ HÄHNEL 1987, 33. Historisch ist bezeugt, daß ein Käufer sich beschwerte, da sein Gefäß eine 7 Jahre alte Auflage trug. Aber auch Nutzungszeiten von bis zu 38 Jahren sind belegt (HÄHNEL 1987, 33 Anm. 165).

⁶⁶⁹ Bei den jüngeren Schnellen läuft der untere Henkelansatz spitz aus (KLINGE 1972, 17).

⁶⁷⁰ Jedoch nicht mit absoluter Sicherheit, da die Gefäßteile, an denen eine Imitation erkannt werden kann (Rand und Griff), weitgehend fehlen (KLINGE 1972, 30 f.)

⁶⁷¹ Es muß jedoch eingeräumt werden, daß archäologische Untersuchungen in rheinischen Siedlungen der frühen Neuzeit bisher kaum veröffentlicht sind. Bernd Steinbring M.A. machte mich darauf aufmerksam, daß aus den archäologischen Untersuchungen in den Nebenorten des Kirchspiels Lohn (Erberich, Langerndorf) lediglich ein Schnellenbruchstück zu Tage kam, bei dem es sich zudem um einen Fehlbrand — also um ein „Gefäß zweiter Wahl“ — handelt.

⁶⁷² JANSSEN 1994, 10.

⁶⁷³ JANSSEN 1994, Taf. 117-118.

6.3.2. ST7

Narbige Salzglasur und beigebraune Eigenengobe auf der Innenseite sind deutliche Anzeichen für industriell gefertigte Ware der Neuzeit. Bekannt ist diese Ware z. B. von Mineralwasserflaschen. Nur 7 Scherben sind aus dem Elsbachtal zu nennen. Darunter findet sich ein kleines „Salbgefäß“. Daß Salbgefäße in Frechen hergestellt wurden, belegen dortige Bodenfunde⁶⁷⁴. Für eine genaue Datierung des Gefäßes sind jedoch keine datierten Vergleiche anzuführen, und auch der Fundzusammenhang des Elsbachtals gibt keine weiteren Anhaltspunkte.

6.3.3. ST8

Dieses salzglasierte Steinzeug findet seine besten Entsprechungen in Frechener Töpferematerial der frühen Neuzeit. Das einzige erhaltene Randfragment der Ware ST8 besteht aus einem Dornrand der Form r40b⁶⁷⁵. Auf der unteren Hälfte eines Gefäßes mit flachem Standboden findet sich eine kleine Auflage, die einen bärtigen Mann im Renaissancestil darstellt. Ähnliche Portraitmedaillons liegen von Krügen mit Eichenlaubverzierung, Trichterhals- und Bartmannkrügen des 16. Jahrhunderts vor⁶⁷⁶. Zu nennen ist auch das Köln/Frechener Münzschatzgefäß von Doornspijk (NL; nach 1566) mit einer gleichartigen Auflage⁶⁷⁷. In der Ortslage von Belmen wurde 1950 ein Münzschatzgefäß aus Frechen aufgefunden, dessen jüngste enthaltene Prägung einen terminus post quem von 1699 gibt⁶⁷⁸.

6.3.4. STLE1 bis STLE8

6.3.4.1. Langerweher Ware (STLE1, STLE3, STLE8)

Bei den Waren STLE1, STLE3 und STLE8 handelt es sich vorwiegend um Langerweher Produkte⁶⁷⁹. Daneben ist aus Raeren-Neudorf ein Töpferofen des 15. Jahrhunderts bekannt, der ähnliche Gefäße lieferte⁶⁸⁰. Auch in Aachen wurde im 15. Jahrhundert Steinzeug dieser Art hergestellt⁶⁸¹. Obwohl beide Töpfereien durch die deutsch-belgische Grenze getrennt sind, bildeten sie im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit Bestandteile einer eng verflochtenen Töpferieregion. Ob die Produktion von Steinzeug in Raeren und Aachen noch vor dem 15. Jahrhundert einsetzt, kann nur erahnt werden⁶⁸². Diesem Produktionskreis zwischen Maas und Ruhr müssen noch die südlimburgischen Töpfereien in Brunssum und

⁶⁷⁴ GÖBELS 1971, Abb. auf S. 318.

⁶⁷⁵ Zur Datierung der Form r40b vgl. die Ausführungen unter STLE1-STLE8.

⁶⁷⁶ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 263; 275; 283-291; 318-319; HÄHNEL/HALM 1992, 74. — In Leiden liegen Gefäße aus der 1574 zerstörten Burg Stenevelt vor, die solche Auflagen tragen (BITTER 1989, Abb. 1). — Funde aus Puerto Real in Haiti (besetzt zwischen 1503 und 1573) und St. Augustine in Florida (gegründet 1565) sind aus entlegener Stelle anzuführen (DEAGAN 1987, Abb. 4 und 12).

⁶⁷⁷ SARFATIJ 1979, Nr. 30.

⁶⁷⁸ HAGEN/SCHLÜTER 1950, 253-255; Abb. 33.

⁶⁷⁹ HURST 1977; OHM/SCHMITT/BROCKMEIER 1971; SIELMANN 1980; HURST/NEAL/VAN BEUNINGEN 1986, 184 ff.; STEPHAN 1983, 111 ff. Zu neueren Ofenfunden siehe: SCHWELLNUS 1978; JÜRGENS 1979; MÜLLER/WENTSCHER 1981; BÖS/JÜRGENS 1983; JÜRGENS/BÖS 1983, 201 ff.; VON BRANDT 1983; PÄFFGEN/WERNER 1990; Fundbericht B. PÄFFGEN, Bonner Jahrb. 191, 1991, 589; PÄFFGEN/WERNER 1993; PÄFFGEN 1995b; PÄFFGEN 1995c; GAIMSTER 1997, 186-188.

⁶⁸⁰ Weitere Funde stammen aus dem benachbarten Heck, Hauset und Dreisch (DE RIDDER-BLENSKA/MAYER/PAPELEUX 1977; HURST 1977, 224 ff.). — Zu der Problematik, Produkte aus dem Raerener, Aachener und Langerweher Raum zu trennen, siehe: HURST/NEAL/VAN BEUNINGEN 1986, 186 ff.; KOHNEMANN 1989, 69 Abb. 1; STEPHAN 1982, 107-110. — Aus Eynatten liegt ebenfalls Töpferieabfall vor, der in diesen Rahmen gestellt werden kann (MAYER 1966, Abb. auf S. 85 Typ E1). — Wolfram Giertz grub einen Töpferofen des Spätmittelalters in Raeren-Born aus (Vortrag W. Giertz auf dem Kongreß der *Medieval Pottery Research Group* in Köln, Mai 1995).

⁶⁸¹ HUGOT 1977, 225 ff.; STEPHAN 1988, 113; 114 Abb. 8.14.

⁶⁸² Die historischen Quellen lassen für Raeren im Jahr 1461 und für Aachen 1457 Töpfereien erschließen (STEPHAN 1983a, 113). Jedoch zeigte sich bei allen bedeutenden rheinischen Töpfereien, daß sie bereits Jahrhunderte vor der historischen Ersterwähnung ihre Tätigkeit aufnahmen (Siegburg, Brühl, Frechen, Westerwald etc.). So kann auch eine Steinzeugproduktion in Raeren und Aachen im 14. Jahrhundert nicht ausgeschlossen werden.

Schinveld hinzugefügt werden⁶⁸³. Aus der Eifelregion sind Töpfereien aus Speicher, Krs. Bitburg, zu nennen⁶⁸⁴ sowie auch Betriebe aus Urbar bei Koblenz⁶⁸⁵. Der Kontakt der Töpfer von Trier/Speicher mit Südlimburg scheint bemerkenswert eng gewesen zu sein⁶⁸⁶. Typisch für diese Gruppe ist ein grauer Scherben, der in der Regel nicht komplett durchgesintert ist (STLE1). Aber auch ein graugelber bis beigegelber Bruch ist nicht unüblich (STLE3 und STLE8). Gerade bei den gelbtonigen Steinzeugen ist der Übergang zu den lehmengobierten Irdewaren (vgl. hier die Gruppe IRLE) fließend. Bei der Ware STLE1 können zwei Varianten beobachtet werden: Scherben mit violetter Engobe (STLE1a) und Keramik mit brauner Glasur, die stellenweise farblos sein kann (STLE1b). Bei der Variante b scheint eine Art „Lehmglasur“ Verwendung gefunden zu haben⁶⁸⁷. Die genannten Warenarten (STLE1, STLE3, STLE8) werden – trotz der o. g. Einschränkungen – im folgenden als „Langerweher Gruppe“ bezeichnet. Eine genaue Trennung nach Töpferorten ist zur Zeit nur mit Hilfe naturwissenschaftlicher Methoden wie der Neutronenaktivierungs-Analyse (NAA) möglich⁶⁸⁸.

Hurst	Elsbachtal
Typ I	r40d
Typ II	r40c
Typ III	r40e
Typ IV	r41

Tabelle 27 Konkordanz der Randformen nach Hurst und im Elsbachtal.

Von archäologischer Seite hat erstmalig J. G. Hurst 1977 auf die Langerweher Produkte aufmerksam gemacht, die lange Zeit im Schatten der dekorierten Renaissancekeramik gestanden haben⁶⁸⁹. Gleichzeitig versuchte er, das Material chronologisch zu gliedern. Mittlerweile ist die Zahl der fest datierten Gefäße angestiegen, so daß hier der Versuch unternommen werden soll, die Chronologie von Hurst zu prüfen und zu verfeinern (s. u.). Hurst unterscheidet 4 Typen der Krüge bzw. der Randformen, die sich mit den Randformen des Elsbachtals vergleichen lassen (Tabelle 27). Nach Hurst steht der Typ I am Anfang der Entwicklung, datiert in das 14. Jahrhundert und steht in der Tradition von Brunssum/Schinveld. Der Typ II tritt ebenfalls schon im 14. Jahrhundert auf, läuft jedoch erst im 15. Jahrhundert aus. Der Typ III taucht gleichfalls im 14. Jahrhundert auf, findet sich aber auch noch bis in das 16. Jahrhundert. Mit dem steilen, unverdickten Rand nimmt der Typ IV Siegburger Vorbilder auf und datiert wie Typ III⁶⁹⁰. Demnach sind alle Typen nach Hurst bereits im 14. Jahrhundert ausgebildet, was zur Folge hat, daß Fundkomplexe des 15. und 16. Jahrhunderts mit Langerweher Keramik kaum als solche zu erkennen sind.

6.3.4.2. Köln-Frechener Ware (STLE5, STLE6, STLE7)

Aus Köln-Frechen stammt möglicherweise die Ware STLE7. Der Scherben weist jedoch auch Eigenschaften der Langerweher Gruppe auf. Dagegen kann bei der Ware STLE6 eine Herkunft aus dem Raum Langerwehe ausgeschlossen werden. Es handelt sich hier mit Sicherheit um Keramik aus dem

⁶⁸³ Auch diese Steinzeugprodukte sind nicht vom Langerweher Material zu trennen: BRUIJN 1959, 184; BRUIJN 1963, 411; H. L. JANSSEN 1983b, 129. — Weitere kleinere Töpfereien aus Merode und Düren sind ebenfalls anzuführen: Bonner Jahrb. 130, 1925, 342; Bonner Jahrb. 163, 1963, 558.

⁶⁸⁴ LOESCHKE 1922, 139; SEEWALDT 1990, 22.

⁶⁸⁵ KOENEN 1906; WEGNER 1999.

⁶⁸⁶ Dies zeigen Funde aus der Trierer Stadtkerngrabung. Aus einer Grube an der Wechselstr. stammt ein glasierter Irdewaregraben der Periode IV und bes. V von Brunssum/Schinveld (CLEMENS 1995, Taf. 7,14-16; BRUIJN 1962/63, Abb. 78,3.4 und Abb. 83,5.6). Auch Krüge und Becher weisen deutliche Bezüge zu Brunssum/Schinveld und Langerwehe auf (CLEMENS 1995, Taf. 2,13.15; Taf. 7,20; Taf. 8,22-25; Taf. 9,31-35; Taf. 10,7-8). — Stephan erwähnt unpublizierte Töpfereifunde aus der Trierer Stadtkerngrabung, auf die die Gefäße wohl zurückgehen (STEPHAN 1983a, 113).

⁶⁸⁷ Die Keramik wurde mit einer Engobe (Lehmengobe) und einer zusätzlichen Glasur versehen.

⁶⁸⁸ GAIMSTER/HOOK 1995, Abb. 2; MOMMSEN u. a. 1995a, Abb. 4; MOMMSEN u. a. 1995b; GAIMSTER 1997, Taf. 31 f. — Nach Michiel Bartels gibt es Unterscheidungsmöglichkeiten zwischen Langerwehe/Raeren und Aachen, die im Grunde aber auf die hier getroffene Unterscheidung zwischen STLE1a und STLE1b zu beziehen sind (BARTELS 1999, 58 f.).

⁶⁸⁹ HURST 1977.

⁶⁹⁰ HURST 1977, 225 f.

Raum Köln-Frechen⁶⁹¹. Die Ware STLE5 gehört wohl auch in den Bereich dieser Gruppe, da sie mit einer „getigerten“ Glasur versehen ist, die für die Frechener Produkte typisch ist. Diese „getigerte“ Glasur ist meist jedoch nicht flächig, sondern nur auf einen bestimmten Bereich der Oberfläche beschränkt. Der Bruch ähnelt zuweilen dem der Ware STLE1b. Bei den Waren STLE5 und STLE7 kann im Einzelfall eine Herkunft auch aus Langerwehe nicht ausgeschlossen werden. Nach Karl Göbels erreichten die Frechener Töpfer die typische Braunfärbung der Oberfläche entweder durch natürliche Anteile an Eisenoxyd im Ton oder durch absichtliche Engobierung der Gefäße⁶⁹². Dies kann auch am Material des Elsbachtals beobachtet werden: wird die Braunfärbung der Oberfläche von der Innen- zur Außenseite gleichmäßig intensiver, ohne daß sich eine markante Grenze zeigt, ist dies auf den natürlichen Eisengehalt des Tones zurückzuführen, der zur Außenseite hin stärker deutlich wird. Ist jedoch eine scharfe Grenze oder sind sogar einzelne Engobetropfen auf der Innenseite zu erkennen, haben die Töpfer offensichtlich bei der Braunfärbung nachgeholfen. Daher ist eine Unterscheidung beider Varianten (hier STLE5 und STLE7 im Gegensatz zu ST7) nicht immer sicher zu treffen, sofern die Fragmente sehr klein sind. Eine Trennung zwischen Kölner und Frechener Produkten kann mittels des Scherbens kaum vollzogen werden, da beide Orte dieselben Tonlager ausschöpften, dieselben Formen produzierten und Kölner Töpfer in Frechen und umgekehrt arbeiteten⁶⁹³. Historisch abgesichert ist, daß die Kölner Steinzeugtöpfer ab der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts aus der Stadt vertrieben wurden und damit dieser Handwerkszweig in Köln erlosch. Ab diesem Zeitpunkt kann nunmehr allein von der Frechener Steinzeugproduktion gesprochen werden⁶⁹⁴.

6.3.4.3. Siegburger Ware (STLE4)

Im Gegensatz zu den Langerweher Waren sind die Siegburger Steinzeuge (STLE4) stets helltonig (weißlich-grau), komplett durchgesintert und mit einer dünnen violetten Engobe versehen. Die einzigartige Ausführung des Scherbens läßt den Produktionsort dieser Ware ohne Zweifel in Siegburg selbst ansetzen⁶⁹⁵. Es ist nicht auszuschließen, daß Siegburger engobiertes Steinzeug bereits Ende des 13. Jahrhunderts hergestellt wurde, möglicherweise noch vor den nicht-engobierten Varianten (hier ST2). Funde aus der Endphase der Bergbausiedlung Altenberg scheinen darauf hinzuweisen⁶⁹⁶. Aus den Baugruben des Kölner Domes ist zwar engobiertes Siegburger Steinzeug aus der Zeit kurz nach 1325 bekannt, bildet aber noch eine Seltenheit. Zum gängigen Fundmaterial gehört diese Ware erst im 15. Jahrhundert. Das bislang einzige Münzschatzgefäß dieser Ware ist erst nach 1490 niedergelegt worden⁶⁹⁷. Auf dem Bild von Jan von Mostaert *Die heilige Familie beim Mahle* (um 1500) ist deutlich ein Krug mit partieller Lehmengobe dargestellt⁶⁹⁸. Auf dem Bild *Christus im Haus von Martha und Maria* (1553) von Pieter Aertsen ist ein engobierter Trichterhalsbecher zu erkennen⁶⁹⁹. Demnach kann mit einzelnen Gefäßen schon im 14. Jahrhundert gerechnet werden, die Hauptproduktionszeit liegt jedoch erst im 15./16. Jahrhundert.

6.3.4.4. Formen

Für die Rand- und Bodenformen des Elsbachtals lassen sich im folgenden eine Reihe fest datierter Komplexe zum Vergleich anführen. Bei den meisten Gefäßen handelt es sich um Langerweher oder Raerer Keramik. In einzelnen Fällen ist die Herkunft aus diesem Raum jedoch nicht gesichert. Für die engobierte glatte Gebrauchskeramik aus Siegburg und Köln/Frechen kann eine gewisse Ähnlichkeit mit den zeitge-

⁶⁹¹ Zu Frechen siehe: GÖBELS 1971; JÜRGENS 1985; JÜRGENS 1988A; JÜRGENS 1988B; JÜRGENS 1995A; JÜRGENS 1995B; JÜRGENS/BÖS 1983; JÜRGENS/KLEINE 1990; KLEINE 1992; KLEINE 1995; WERNER/JÜRGENS 1983; ROSENSTEIN 1995; TZSCHOPPE 1995. — Zu Köln vgl. die Literaturliste bei REINEKING VON BOCK 1986 und HURST/NEAL/VAN BEUNINGEN 1986.

⁶⁹² GÖBELS 1971, 107; HÄHNEL 1992b, 16.

⁶⁹³ GÖBELS 1971, 112-118 u. 139 f.

⁶⁹⁴ GÖBELS 1971, 118.

⁶⁹⁵ Auch in Brühl wurden lehmengobierte Steinzeuge hergestellt. Diese sind jedoch wegen ihres gelblichen Scherbens und der schwachen Magerung gut von den Siegburger und Langerweher Steinzeugen zu trennen. Im Material des Elsbachtals fehlen die Brühler lehmengobierten Steinzeuge. Im Bonner Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie befindet sich z. Zt. Brühler Töpfereiabfall. Ich danke Herrn H. Schnitzler und Frau G. Höhn für die Möglichkeit der Einsicht in diese Funde.

⁶⁹⁶ AUSTERMANN 1998, 35 f.

⁶⁹⁷ Münzschatzgefäß von Recklinghausen: SPIEGEL 1938, 211; ILISCH 1980b, Nr. 190.

⁶⁹⁸ SCHWARZ 1938, Abb. 3.

⁶⁹⁹ BOYMANS-VAN BEUNINGEN 1991, Abb. auf S. 285.

nössischen Formen aus Langerwehe/Raeren durchaus angenommen werden, da typologische Unterschiede zwischen Langerwehe/Raeren und Köln/Frechen erst mit den reich dekorierten Krügen ab dem 16. Jahrhundert erkennbar sind. Die folgende chronologische Einordnung der Formen des Elsbachtals besitzt demnach in erster Linie Gültigkeit für die Langerweher/Raerener Keramik (hier STLE1, STLE3, STLE8). Das glatte Gebrauchsgeschirr aus Siegburg (STLE4) und Frechen (STLE5-STLE7) kann nur bedingt verglichen werden und geht zudem ab dem 16. Jahrhundert eigene Wege. Die letztgenannten Gruppen spielen jedoch im Elsbachtal nur eine untergeordnete Rolle.

r26: Eine frühe Form des Henkeltopfs der Form r26 – bei dem der Rand noch nicht komplett umgelegt ist – fand sich in Siegburger Töpfereiabfall im Fundzusammenhang des frühen 15. Jahrhunderts⁷⁰⁰. Als Vorform dieser Töpfe ist daneben auch das Münzschatzgefäß von Breit (Krs. Bernkastel-Wittlich; nach um 1360) anzuführen⁷⁰¹. Weitere Gefäße (zum Teil mit Tülle) liegen aus den Fundkomplexen der beiden Stadtbrände (1473 und 1547) in Jülich vor. Weitere Belege sind aus Utrecht-Vredenburg (vor 1529), Burg Stenevelt in Leiden (zerstört 1574), Burg Kessel (zerstört 1579) und Schloß Bloemersheim (vor 1587) zu nennen⁷⁰². In Antwerpen fand sich ein Gefäß in einer Latrine zusammen mit Münzen der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts⁷⁰³. Demnach ist die Form r26 in das fortgeschrittene 15. und vor allem in das 16. Jahrhundert zu datieren.

r40b: Krüge der Form r40b sind typisch für Frechener Steinzeuge des 16./17. Jahrhunderts, wie z. B. das Frechener Steinzeug aus Portsmouth (nach 1565) zeigt⁷⁰⁴. Daneben wurde die Form auch aus einem Langerweher Töpferofen des 16. Jahrhunderts geborgen (s. u.)⁷⁰⁵. Im Material des Elsbachtals ist dieser Typ mit der Frechener Ware ST8 verknüpft, tritt jedoch äußerst selten auf.

r40c: Der rollstempelverzierte Krug der Form r40c aus Burg Uda in Oedt mag vielleicht noch mit der Gründungsphase der Burg um 1313 in Zusammenhang gebracht werden⁷⁰⁶. Aus Nordfriesland (vor 1362), Leiden-Levendael (nach 1387) und Southampton (High Street; vor 1338) sind weitere Gefäße des 14. Jahrhunderts belegt⁷⁰⁷. Krüge der Form r40c sind weiterhin aus den Jülicher Brandschichten von 1473 und 1547 (?), aus Burg Kessel (zerstört 1579) und aus einer Grube bei der Ratsapotheke in Lübeck (um 1600) geborgen worden⁷⁰⁸. Die Form r40c ist demnach ein recht langlebiger Typ, der sich innerhalb des 14. bis 16. Jahrhunderts kaum zu entwickeln scheint.

r40d: Ränder der Form r40d wurden in Brunssum/Schinveld bereits in der Periode IV, in größerem Maße jedoch erst in der Periode V hergestellt⁷⁰⁹. Aus der Wechselstraße in Trier stammen aus der Grube III (dendrochronologisch letztes Viertel 13. Jahrhundert) weitere frühe Exemplare⁷¹⁰. Aus dem 14. Jahrhundert sind weiterhin Funde aus Maastricht (vor 1343), dem Markt von Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert), Nordfriesland (vor 1362) und ein Krug aus einem Schiffswrack der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in Ostelijk (NL) anzuführen⁷¹¹. Aus der Jülicher Brandschicht von 1473 nennt Siegmund weitere

⁷⁰⁰ Zusammen mit Trichterhalsbechern und Jacobakannen (GÖBEL 1990, Abb. 127).

⁷⁰¹ GILLES 1983.

⁷⁰² Zu Jülich: unter der Brandschicht von 1473, aus dem Bereich zwischen den Brandschichten von 1474 und 1547 und aus der Brandschicht von 1547 (SIEGMUND 1994, Abb. 11,15; Abb. 12,20; Abb. 14,20 und 18). Bei den Jülicher Funden ist jedoch Vorsicht geboten (s.u. Form r40d). — Zu Utrecht-Vredenburg: SNIEDER 1985, 77 f. — Zu Burg Stenevelt: BITTER 1989, Abb. 1K. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 19,124. — Zu Schloß Bloemersheim: UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 87,K89.

⁷⁰³ Nicht auszuschließen ist jedoch, daß der Topf aus einer jüngeren Schicht der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts geborgen wurde. Dies ist dem Katalog nicht eindeutig zu entnehmen (VEECKMAN 1996, 53 und Kat.-Nr. 12).

⁷⁰⁴ FOX/BARTON 1986, Abb. 43,10,11.

⁷⁰⁵ VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 6.21.

⁷⁰⁶ SCHIETZEL 1982, Taf. 61,6.

⁷⁰⁷ Zu Nordfriesland: HARTMANN 1975, Taf. 19. — Zu Leiden: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1982, Abb. auf S. 96. — Zu Southampton: PLATT/COLEMAN-SMITH 1975, Abb. 193,1127.

⁷⁰⁸ Zu Jülich: SIEGMUND 1994, Abb. 10,3-5 und 10,9-1. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 71. — Zu Lübeck: die Herkunft des Kruges aus Raeren oder Langerwehe ist nicht gesichert. In der Grube fand sich weiterhin ein Raerener Krug mit der Jahreszahl 1594: FALK 1982, Abb. 2,2.

⁷⁰⁹ BRUIJN 1962/63, Abb. 74,2-8; Abb. 75, 5,6; Abb. 84,6; Abb. 86,1,2,4,5,7-9.

⁷¹⁰ CLEMENS 1995, Taf. 2,13.

⁷¹¹ Zu Maastricht: HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 1-5, 7-10; HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 25-31, 33-36. — Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A179. — Zu Nordfriesland: HARTMANN 1975, Taf. 19,4. — Zu Ostelijk: VLIJERMAN 1983, 16 f.

Ränder dieser Form, die jedoch völlig isoliert dastehen⁷¹². Hier muß an der Verknüpfung des archäologischen Befundes mit historischen Überlieferungen gezweifelt werden. Die genannten Fixpunkte erlauben es, die Form r40d innerhalb des 14. Jahrhunderts (mit Faststeinzeugvorläufern des späten 13. Jahrhunderts) anzusiedeln.

r40e: Krüge der Form r40e des 14. Jahrhunderts fanden sich in Nordfriesland (vor 1362), dem Markt in Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert) und Goeree-Overflakkee (nach 1394)⁷¹³. Aus einem zwischen 1420 und 1440 untergegangenen Schiff bei Almere (NL) ist ein weiterer Beleg zu nennen⁷¹⁴. Ein Krug mit Rollstempelverzierung dieser Form ist auf dem Gemälde Dirk Bouts (1410/20-1475) *Christus im Hause Simons* dargestellt⁷¹⁵. Die datierten Belege reichen demnach noch bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts.

r40f: Ränder der Form r40f sind bereits für das 14. Jahrhundert aus Nordfriesland (vor 1362) und Leiden-Levendaal (nach 1387) anzuführen⁷¹⁶; sie stehen typologisch jedoch am Übergang von r40c zu r40f. Erst mit dem späten 15. Jahrhundert finden sich eindeutige Belege der Form r40f, wie das Münzschatzgefäß von Hoensbroek (NL; nach 1481) und ein Krug aus einem Schiffswrack der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts in Ostelijk (NL) zeigen⁷¹⁷. Aus Fast Castle in Schottland liegt eine Flasche ähnlicher Form aus einer Abfallgrube vor. Die entsprechende Schicht enthält Münzen des späten 15. und frühen 16. Jahrhunderts⁷¹⁸. Ein weiteres Gefäß fand sich in der Fountains Abbey in Yorkshire (historisch und numismatisch 1480-90 datiert)⁷¹⁹. Das Münzschatzgefäß von Recklinghausen (nach 1490) kann ebenfalls hier angeführt werden, es handelt sich allerdings um engobiertes Siegburger Steinzeug⁷²⁰. Die große Masse der Vergleichsfunde ist jedoch in das 16. Jahrhundert zu datieren: Münzschatzgefäß von Lemselo (NL; nach 1506), Norwich-Pottergate (Zerstörungsschicht des Jahres 1507), Münzschatzgefäß von Aartswoud (NL; nach 1512), Münzschatzgefäß von Gerven (NL; nach 1515), Bergen op Zoom (nach 1518), Münzschatzgefäß von Nijkerk (NL; nach 1521), zwei Münzschatzgefäße aus Feerwerd (NL; nach 1527), Acton Court (1535), Münzschatzgefäß von Leeuwarden (NL; nach 1539), Schiffsfund von der Mary Rose (gesunken 1545), Burg Stenevelt in Leiden (zerstört 1574), Burg Kessel (zerstört 1579), Amsterdam-St. Lucienkloster (vor 1578) und Schloß Bloemersheim (vor 1587)⁷²¹. Eines der drei Frechener Münzschatzgefäße von Amersfoort (NL; nach 1557) mit profiliertem Standfuß ist ebenfalls mit der Form r40e versehen⁷²². Daneben liegt dieser Typ aus Befunden des 16. Jahrhunderts in Duisburg vor⁷²³. Als letzte Fundgruppe sind Töpfe auf den Gemälden *Die Hochzeit von Kanaa* von Jan Dwart von Groningen (ca. 1500-1535)⁷²⁴ und *Das letzte Abendmahl* (1514) von Jacon Cornelisz van Oostzanen⁷²⁵ anzuführen.

r40g: Ränder der Form r40g liegen aus Maastrichter Fundkomplexen vor, die vor 1343 in den Boden gelangten⁷²⁶. Ein weiteres Exemplare fand sich in einer Jülicher Brandschicht, die mit den Zerstörungen des

⁷¹² SIEGMUND 1994, Abb. 10,9-2; Abb. 11,10; 14,26; 14,28.

⁷¹³ Zu Nordfriesland: HARTMANN 1975, Taf. 19-22. — Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A24. — Zu Goeree-Overflakkee: aus dendrochronologisch um 1394 datierten Fässern; OLIVIER 1994, 33; 117 f.

⁷¹⁴ VLIERMAN 1992, 1 f.

⁷¹⁵ Um 1464 entstanden; REINEKING VON BOCK 1986, Taf. 5.

⁷¹⁶ Zu Nordfriesland: HARTMANN 1975, Taf. 21,3. — Zu Leiden: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1982, Abb. auf S. 96.

⁷¹⁷ Zu Hoensbroek: SARFATIJ 1979, Nr. 16. — Zu Ostelijk: VLIERMAN 1983, 8 f.

⁷¹⁸ HAGGARTY/JENNINGS 1992, Abb. 5,21.

⁷¹⁹ COPPACK 1986, Abb. 16,53.

⁷²⁰ SPIEGEL 1938, 211; ILISCH 1980, Nr. 190.

⁷²¹ Zu Lemselo: SARFATIJ 1979, Nr. 18. — Zu Norwich: EVANS/CARTER 1985, Abb. 20,71; Abb. 22,100-101. — Zu Aartswoud: SARFATIJ 1979, Nr. 20. — Zu Gerven: SARFATIJ 1979, Nr. 21. — Zu Bergen op Zoom: VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988, Abb. 8-10. — Zu Nijkerk: SARFATIJ 1979, Nr. 22. — Zu Feerwerd: SARFATIJ 1979, Nr. 24a-24b. — Zu Acton Court: der Fundkomplex kann mit dem Besuch des Königs Heinrichs VIII. im August 1535 in Acton Court in Zusammenhang gebracht werden; VINCE/BELL 1990, Abb. 3,263. — Zu Leeuwarden: SARFATIJ 1979, Nr. 26. — Zur Mary Rose: TOWNSEND 1983, Abb. 2-3; REDKNAP 1997, Taf. 2D. — Zu Burg Steneveld: BITTER 1989, Abb. 1G und 1L. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 73,90,92,108,114. — Zu Amsterdam: BAART u. a. 1977, Kat.-Nr. 489. — Zu Schloß Bloemersheim: UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 87,K90.

⁷²² SARFATIJ 1979, Nr. 28b.

⁷²³ GAIMSTER 1994, Abb. 8.

⁷²⁴ GAIMSTER 1997, S. 120 Abb. 4,9.

⁷²⁵ BOYMANS-VAN BEUNINGEN 1991, Abb. auf S. 283.

⁷²⁶ HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 13 f.; HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 1 f., 7 f.

Jahres 1473 in Verbindung gebracht wird⁷²⁷. Jedoch zeigte sich bereits bei der Betrachtung der Form r40d, daß an dieser Interpretation Zweifel angemeldet werden müssen. Für die Datierung der Form r40g ist daher eine Beschränkung auf das 14. Jahrhundert wahrscheinlich⁷²⁸.

r40h: Krüge der Form r40h sind mehrfach in Brunssum/Schinveld Periode V hergestellt worden⁷²⁹. Weitere Funde des 14. Jahrhunderts sind aus Maastricht (vor 1343) anzuführen⁷³⁰. Ob diese Form auf die 1. Hälfte dieses Jahrhunderts beschränkt ist, müssen weitere datierte Komplexe in Zukunft belegen.

r41a: Krüge der Form r41a liegen in großer Zahl aus Brunssum/Schinveld Periode V, Maastricht (vor 1343), Nordfriesland (vor 1362) und dem Markt von Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert) vor⁷³¹. Eine Reihe von Münzschatzgefäßen belegt, daß diese Form noch bis in die 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts in Gebrauch war: Weidingen (Krs. Bitburg-Prüm; nach 1362), Wickrath (Krs. Grevenbroich; nach 1423), Eschweiler-St. Jöris (nach 1423), Palmersheim (Krs. Euskirchen; nach 1425), Oberzier (Krs. Düren; nach 1427), De Emelangen (NL; nach 1427) und Langerwehe (Krs. Düren; nach 1438)⁷³². Das Münzschatzgefäß von Arnheim (NL; nach 1463) bildet den jüngsten Nachweis dieser Form⁷³³. Daneben ist auch eine Reihe Trichterhalsgefäße anzuführen: die Gefäße aus Langerwehe/Raeren besitzen im Gegensatz zu den Siegburger Formen (r41e) stets den unverdickten Rand der Form r41a. Das unvollständige Münzschatzgefäß von Wijnandsrade (NL; nach 1509) gehört mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Trichterhalsbecher⁷³⁴. Ein weiterer Trichterhalsbecher aus Bergen op Zoom datiert nach 1518 bis in die Mitte des 16. Jahrhunderts⁷³⁵. Aus *Raerener Steinzeug* liegt ein Exemplar aus Portsmouth (nach 1565) vor⁷³⁶. Trichterhalsgefäße aus Langerwehe/Raeren setzten demnach ca. ein Jahrhundert später ein als die Siegburger Formen. Der Töpferabfall aus der Aachener Franzstraße läßt aber eine etwas frühere Datierung (2. Hälfte 15. Jahrhundert) vermuten.

r41b: Für die Form r41b liegt lediglich ein Vergleichsstück aus Amsterdam, Olofspoort (historisch zwischen 1390 und vor 1425 datiert) vor⁷³⁷. Dies bedeutet jedoch nicht, daß diese Form im Langerweher Material eine Seltenheit ist; vielmehr ist die Identifizierung dieses Randes in starkem Maße von der Qualität der Zeichnungen und Photos abhängig, da er sich nur in wenigen Details von der Form r41a unterscheidet. Eine sichere Beurteilung dieses Typs ist z. Zt. kaum möglich.

r41c: Die frühesten Belege der Randform r41c mit dem markanten Absatz am Hals-Schulter-Umbruch sind aus Fountains Abbey in Yorkshire (1480-90) zu nennen⁷³⁸. In der Zerstörungsschicht von 1507 bei Norwich, Pottergate sind ebenfalls fast ausschließlich Ränder der Form r41c vertreten⁷³⁹. Aus Bergen op Zoom (nach 1518 bis Mitte 16. Jahrhundert) sind Krüge dieser Art zahlreich ergraben, darunter auch ein Krug, der bereits einen profilierten Standfuß trägt⁷⁴⁰. Über das gesamte 16. Jahrhundert verteilt, ist diese Form aus weiteren Fundkomplexen anzuführen: Acton Court (GB; datiert 1535), Münzschatzgefäß von Heerlen (NL; nach 1532/35), Karthäuserkloster Mount Grace (GB; aufgegeben 1539), Karmeliterkloster Coventry (ca. 1545 bis 1557/58), Schoytestraße in Antwerpen (2. Hälfte des 16. Jahrhundert), Oyster Street in Portsmouth (nach 1565), Burg Kessel (zerstört 1579); Burg Stenevelt in Leiden (zerstört 1574) und St. Lucienkloster in Amsterdam (vor 1578)⁷⁴¹. Daneben ist die Form r41c auch von Gefäßen aus

⁷²⁷ SIEGMUND 1994, Abb. 14,26.

⁷²⁸ Dem entspricht auch die Datierung dieser Form bei der Ware ST2 (s.o.).

⁷²⁹ BRUIJN 1962/63, Abb. 84,1.3.

⁷³⁰ HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 11 f.

⁷³¹ Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1962/63, Abb. 87,7. — Zu Maastricht: HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 15 f.; HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 3-6, 44 f. — Zu Nordfriesland: HARTMANN 1975, Taf. 14-22. — Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A23.

⁷³² Zu Weidingen: SEEWALDT 1990, Nr. 58. — Zu Wickrath: Bonner Jahrb. 159,1959, 542 ff. — Zu Eschweiler-St. Jöris: STILKE 2000, Nr. 28. — Zu Palmersheim: HAGEN 1937, 179. — Zu Oberzier: HAGEN 1929. — Zu De Emelangen: SARFATIJ 1979, Nr. 10. — Zu Langerwehe: STILKE 2000, Nr. 34.

⁷³³ SARFATIJ 1979, Nr. 15b.

⁷³⁴ SARFATIJ 1979, Nr. 19.

⁷³⁵ VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988, Abb. 10,80.

⁷³⁶ FOX/BARTON 1986, Abb. 45,20.

⁷³⁷ BAART u. a. 1977, Nr. 454.

⁷³⁸ COPPACK 1986, Abb. 16,52; 17,65.

⁷³⁹ EVANS/CARTER 1985, Abb. 13-22.

⁷⁴⁰ VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988, Abb. 8-10.

⁷⁴¹ Zu Acton Court: VINCE/BELL 1990, Abb. 3,240.243.244.247.257.258. — Zu Heerlen: SARFATIJ 1979, Nr. 25. — Zu Mount Grace: ROEBUCK/COPPACK 1987, Abb. auf S. 19 Nr. 19. — Zu Antwerpen: zusammen

Köln/Frechen bekannt: hierzu zählen das Frechener Münzschatzgefäß von Amersfoort (NL; nach 1557), das Münzschatzgefäß von Doornspijk (NL; nach 1566) und mehrere Krüge mit Eichenlaubverzierung (vorwiegend 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts)⁷⁴². Den Abschluß bilden ein Krug mit 1599 datierter Silbermontierung und vielleicht ein Gefäß aus der 1545 gesunkenen Mary Rose⁷⁴³. Ein Krug mit Wellenfuß scheint auf dem Bild *Christus im Haus von Martha und Maria* von Pieter Aertsen⁷⁴⁴ (1553) und auf dem Gemälde *Geflügelverkäufer* (ca. 1570) von Joachim De Beuckelaer⁷⁴⁵ dargestellt zu sein. Die glatte Oberfläche und eine deutliche Rille unterhalb der Randlippe dieser Krüge zeigen das Ende der typologischen Entwicklung der Form r41c an. Eine solche Form kann in Smeerenburg auf Spitzbergen zwischen 1630 und 1640 datiert werden, läßt sich aber auch wesentlich später in Haus Gelinde nachweisen⁷⁴⁶. Krüge dieser Art wurden bis in das 18./19. Jahrhundert produziert. Die Laufzeit der Form r41c läßt sich mittels der datierten Fixpunkte recht sicher auf das 16. Jahrhundert einengen⁷⁴⁷. Spätere Gefäße des 17.-19. Jahrhunderts sind aus Langerweher/Raerener Ware offensichtlich nicht mehr gefertigt worden.

r41d: Für die Variante r41d sind keine datierten Vergleichsstücke heranzuziehen. Daß die Scherben aus dem Elsbachtal stets unverziert, mit flacher Riefung versehen und ausschließlich in der jüngeren Warenvariante STLE1b vertreten sind, spricht für einen Ansatz ins 15./16. Jahrhundert. Die Fundzusammenhänge widersprechen diesem Ansatz nicht.

r41f: Die Form r41f ist mittels fest datierter Komplexe nicht zu beurteilen. An Hand der Seriationsergebnisse (s.u.) wird hier eine Datierung in das 14./15. Jahrhundert vorgeschlagen⁷⁴⁸.

r49: Tassen der Form r49 gehören zum üblichen Langerweher Steinzeug des 14. Jahrhunderts. Sie wurden bereits in der Periode V von Brunssum/Schinveld hergestellt und sind auch in Trier aus Zusammenhängen des frühen 14. Jahrhunderts belegt⁷⁴⁹. Weitere Exemplare fanden sich in der High Street in Southampton (vor 1338), in Nordfriesland (vor 1362), Amsterdam-Olofspoort (1390 bis vor 1425) und dem Markt von Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert)⁷⁵⁰. Aus der Burg Bommersheim (zerstört 1382) liegt diese Form in glasierter Irdenware vor⁷⁵¹. Der Becher auf dem Bild *Mariä Verkündigung* (1452) von Petrus Christus von Bruges ist im Gegensatz zu den Formen des 14. Jahrhunderts hoch und mit drei Henkeln versehen⁷⁵².

mit einem Rechenpfennig (1553-1584). Weitere vergesellschaftete Funde können noch in das 1. Viertel des 17. Jahrhunderts datiert werden; LETTANY u. a. 1992, Abb. 8,7 u. S. 90. — Zu Coventry: WOODFIELD 1981, Abb. 13,5. — Zu Portsmouth: FOX/BARTON 1986, Abb. 41,11,12; Abb. 44,16; Abb. 46,9. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 37,36,64. — Zu Burg Stenevelt: BITTER 1989, Abb. 1N. — Zu Amsterdam: BAART u. a. 1977, Kat.-Nr. 490.

⁷⁴² Hier jedoch regelhaft mit profiliertem Standfuß. Zu Amersfoort: SARFATIJ 1979, Nr. 28. — Zu Doornspijk: SARFATIJ 1979, Nr. 30. — Zu Krügen mit Eichenlaubverzierung: REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 262-265 und Nr. 268.

⁷⁴³ Zum Krug mit Silbermontierung: KLEINE 1992, Abb. auf S. 13. — Zur Mary Rose: TOWNSEND 1983, Abb. 6. An der Zugehörigkeit des Gefäßes zum Schiff wird jedoch gezweifelt.

⁷⁴⁴ BOYMANS-VAN BEUNINGEN 1991, Abb. auf S. 285.

⁷⁴⁵ DAVIS 1997, Abb. 15.

⁷⁴⁶ Zu Smeerenburg: dabei ist unklar, ob es sich um Raerener oder Frechener Steinzeug handelt; HACQUEBORD/VLIERMAN 1991, 17 f. — Zu Haus Gelinde: HACKSPIEL 1992, Taf. 46, Sz30.

⁷⁴⁷ Bei dem Langerweher Krug dieser Form aus Dordrecht, den Michiel Bartels zwischen 1340 und 1380 ansetzt, muß die Datierung bezweifelt werden (BARTELS 1999, Kat.-Nr. 126).

⁷⁴⁸ Zudem ist diese Form ausschließlich in der jüngeren Variante STLE1a vertreten und mit Rollstempelverzierung versehen, beides Indizien für eine Datierung in das Spätmittelalter (s. u.)

⁷⁴⁹ Zu Brunssum/Schinveld: BRUIJN 1962/63, Abb. 82 und 83,1,2. — Zu Trier: das Fragment stammt aus der Grube II, die eine dendrochronologisch in das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts datierte weitere Grube (III) schneidet (CLEMENS 1995, Taf. 11,16).

⁷⁵⁰ Zu Southampton: PLATT/COLEMAN-SMITH 1975, Abb. 194,1143. — Zu Nordfriesland: HARTMANN 1975, Taf. 14-20. — Zu Amsterdam: BAART u. a. 1977, Nr. 453. — Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A119.

⁷⁵¹ FRIEDRICH u. a. 1993, Abb. 19,7. Da in Langerwehe spätmittelalterliche glasierte Irdenware hergestellt wurde und die Form für Langerwehe typisch ist (HURST 1983, Abb. 92,288,285), kann mit einer Herkunft dieser Tasse aus dem betreffenden Ort gerechnet werden. Auch die beiden glasierten Topffragmente der Burg Bommersheim (FRIEDRICH u. a. 1993, Abb. 19) finden ihre Entsprechung im Material von Langerwehe (HURST 1983, Abb. 110,342).

⁷⁵² GAIMSTER 1997, S. 138 Abb. 4,41.

r36: Die Randform r36 ist typisch für Vorratsgefäße bzw. die sogenannten „Baaren“. Baaren wurden in großer Zahl in Langerwehe hergestellt, aber auch aus Raeren und Grotenrath (Teverner Heide) sind solche Gefäße bekannt⁷⁵³. In Langerwehe ist die Produktion der Baaren erst 1924 eingestellt worden⁷⁵⁴. Bemerkenswert ist, daß Gefäße der Form r36 als Schallgefäße im Boden der Pfarrkirche St. Laurenzberg gefunden wurden⁷⁵⁵. Der früheste datierte Beleg stammt aus einer Grube bei der Ratsapotheke in Lübeck (um 1600)⁷⁵⁶. Ein weiteres Exemplar (eine Schilderbaare) datiert Mayer ebenfalls um 1600⁷⁵⁷. Auf den Gemälden von Pieter de Bloot⁷⁵⁸ (1601-1658) und Gerrit Battem⁷⁵⁹ (1636-1684) sind ebenfalls Baaren abgebildet. Für das folgende Jahrhundert kann ein Exemplar aus Duisburg angeführt werden⁷⁶⁰. Eine leicht veränderte Randform fand sich in einem Schiff bei Texel, das kurz nach 1731 gesunken ist⁷⁶¹. Die weitere Entwicklung kann mittels datierter Komplexe jedoch nicht beurteilt werden⁷⁶².

r50: Die Datierung der kugeligen Becher der Form r50 aus Langerweher Ware entspricht denen der Ware ST2. Zu nennen sind Funde aus der Trierer Wechselstraße (Grube III; dendrochronologisch letztes Viertel 13. Jahrhundert), Maastricht (vor 1343) und Nordfriesland (vor 1362)⁷⁶³. Engobierte Becher sind demnach bereits im 13. Jahrhundert in Umlauf, die Steinzeugformen reichen noch bis in das 14. Jahrhundert.

b3: Füße der Form b3 sind auf das 14. Jahrhundert beschränkt. Die Krüge aus Maastricht (vor 1343) tragen ausnahmslos Wellenfüße der Form b3⁷⁶⁴. Auch das Münzschatzgefäß von Fell (Krs. Trier; terminus post quem 1376) ist hier zu nennen⁷⁶⁵. Die jüngsten Nachweise stammen aus Amsterdam, Olofspoort (hist. 1390 bis vor 1425)⁷⁶⁶.

b5: Die frühesten Nachweise der Fußform b5 stammen aus dem Ende des 14. Jahrhunderts aus Leiden-Levendaal (nach 1387) und Goeree-Overflakkee (Markt 7; nach 1394)⁷⁶⁷. Eine Reihe Münzschatzgefäße bezeugt den Schwerpunkt dieser Form im 15. Jahrhundert: Eschweiler-St. Jöris (nach 1423), Wickrath (nach 1423), Palmersheim (nach 1425), Oberzier (nach 1427), Langerwehe (nach 1438), De Emelangen (nach 1427), Vorden (nach 1432) und Hoensbroek (nach 1481)⁷⁶⁸. In der Fountains Abbey in Yorkshire (1480-90) ist diese Form ebenfalls noch im 15. Jahrhundert bezeugt⁷⁶⁹. In Norwich Pottergate (Zerstörungsschicht von 1507) scheinen Füße der Form b5 nur noch eine untergeordnete Rolle zu spielen⁷⁷⁰. Zwei Füße der Form b5 sind aus Mount Grace (aufgegeben 1539) bekannt⁷⁷¹. In Portsmouth (nach 1565)

⁷⁵³ MAYER 1967, 185 f.

⁷⁵⁴ MAYER 1967, 186.

⁷⁵⁵ PIEPERS 1978, 589-593 und Abb. 24.

⁷⁵⁶ In der Grube fand sich ein 1594 datierter Raerener Krug (FALK 1982, Abb. 4,1).

⁷⁵⁷ MAYER 1967, Abb. 21. Auf welcher Grundlage die Datierung Mayers basiert, geht aus dem Text nicht hervor. Das Wappen auf der Baare ist auf der Zeichnung nicht zu erkennen.

⁷⁵⁸ RENAUD 1948, Abb. 27.

⁷⁵⁹ BOYMANS-VAN BEUNINGEN 1991, Abb. auf S. 287.

⁷⁶⁰ 2. Hälfte 18. Jahrhundert (GAIMSTER 1994, Abb. 12).

⁷⁶¹ KLEIJ 1995, Abb. 13.

⁷⁶² Auffälligerweise endet in den Niederlanden im 16. Jahrhundert die Herstellung großer Vorratsgefäße aus Irdenware (BAART 1994, Abb. 1). Gerade in diesem Raum spielen diese Gefäße bei vorherrschender Milchwirtschaft eine wichtige Rolle. Man ist geneigt, in den Langerweher Baaren, die – als Export in die Niederlanden historisch belegt – Nachfolger der lokalen Irdenwareformen zu sehen. Lediglich im nördlichen Limburg (NL) wurden noch im 18. Jahrhundert Irdenwareimitationen der Langerweher Baaren gefertigt (MARS 1994, Abb. 4).

⁷⁶³ Zu Trier: CLEMENS 1995, Taf. 2,15. — Zu Maastricht: HUPPERETZ/NIJHOF 1995a, 17 f.; HUPPERETZ/NIJHOF 1995b, 3-6, 41 f. — Zu Nordfriesland: HARTMANN 1975, Taf. 14-22.

⁷⁶⁴ HUPPERETZ/NIJHOF 1995a; HUPPERETZ/NIJHOF 1995b.

⁷⁶⁵ WEILLER 1970, Abb. 1.

⁷⁶⁶ BAART u. a. 1977, Nr. 454.

⁷⁶⁷ Zu Leiden: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1982, Abb. auf S. 96. — Zu Goeree-Overflakkee: OLIVIER 1994, 33; 117.

⁷⁶⁸ Zu Eschweiler-St. Jöris: STILKE 2000, Nr. 28. — Zu Wickrath: Bonner Jahrb. 159, 1959, 542 ff. — Zu Palmersheim: HAGEN 1937, 179. — Zu Oberzier: HAGEN 1929. — Zu Langerwehe: STILKE 2000, Nr. 34. — Zu De Emelangen: SARFATIJ 1979, Nr. 10. — Zu Vorden: SARFATIJ 1979, Nr. 11. — Zu Hoensbroek: SARFATIJ 1979, Nr. 16.

⁷⁶⁹ COPPACK 1986, Abb. 16,52; 17,65.

⁷⁷⁰ EVANS/CARTER 1985, Abb. 19,67; Abb. 22,95.98.

⁷⁷¹ ROEBUCK/COPPACK 1987, Abb. auf S. 19 Nr. 19-20.

fehlen sie jedoch⁷⁷². Mit Krügen der Form b5 ist demnach vom Ende des 14. Jahrhunderts bis zum frühen 16. Jahrhundert zu rechnen, die Masse datiert jedoch in das 15. Jahrhundert.

b6: Das Münzschatzgefäß von Delden (NL; niedergelegt um 1430) steht am typologischen Übergang von der Fußform b5 zu b6⁷⁷³. Ein Krug mit Boden b6 ist auf dem Gemälde Dirk Bouts (1410/20-1475) *Christus im Hause Simons* dargestellt⁷⁷⁴. Weitere Krüge der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts fanden sich in Ostelijk und Arnhem (nach 1463)⁷⁷⁵. Bei dem Münzschatzgefäß von Recklinghausen (nach 1490) handelt es sich um engobiertes Siegburger Steinzeug und nicht um Langerweher/Raerener Ware⁷⁷⁶. In Norwich, Pottergate (Zerstörungsschicht 1507) jedenfalls dominiert die Zahl der Füße der Form b6 bereits über die ältere Form b5⁷⁷⁷. Für die 1. Hälfte des 16. Jahrhundert lassen sich Belege aus Bergen op Zoom (nach 1518 bis Mitte 16. Jahrhundert), ein Gefäß des Münzschatzfundes von Feerwerd (nach 1527), Funde aus Acton Court (datiert 1535), Mount Grace (aufgegeben 1539), dem St. Lucienkloster in Amsterdam (vor 1578) und Krüge aus der 1545 gesunkenen Mary Rose anführen⁷⁷⁸. In die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts datieren mehrere Füße dieser Form aus Portsmouth (nach 1565) und Burg Stenevelt in Leiden (zerstört 1574)⁷⁷⁹. Auf Burg Kessel (zerstört 1579) finden sich sowohl Krüge mit Krallenfuß der Form b6 als auch ähnliche Typen mit profiliertem Standfuß⁷⁸⁰. Daneben sind Gefäße dieser Art auf Gemälden Pieter Bruegels des Älteren wie z. B. der *Charitas* (1559), dem *Bauerntanz* (späte 1560er Jahre) und der *Bauernhochzeit* abgebildet⁷⁸¹. Noch im frühen 17. Jahrhundert sind Krüge mit Krallenfuß auf einem Gemälde von David Teniers (ca. 1635)⁷⁸² und der *Bauernkirmes* von Pieter Bruegel dem Jüngeren⁷⁸³ (ca. 1630) dargestellt. Die angeführten Belege zeigen, daß sich die Form b6 bei Langerweher/Raerener Ware in der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts aus der Form b5 entwickelt, um im 16. Jahrhundert die vorherrschende Form zu bilden. Inwiefern dieser Fuß noch im frühen 17. Jahrhundert in Gebrauch war, läßt sich z. Zt. nicht beurteilen.

b9/b12/b14: Die Bodenformen b9, b12 und b14 müssen hier in einer Gruppe zusammengefaßt werden, da sie nur mittels Detailzeichnung und -photos unterschieden werden können, diese aber in der Regel in den Publikationen fehlen. Füße der Form b9, b12 und b14 sind auf Gefäße wie große Krüge/Kannen und Baaren beschränkt. Solche Krüge sind auf dem Bild *Die Hochzeit von Kana* von Gerard Davis bereits um ca. 1500 dargestellt⁷⁸⁴. In die 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts sind ein vor 1529 datierter Topf aus Utrecht-Vredenburg und Gefäße aus der Zerstörungsschicht von 1547 in Jülich zu datieren⁷⁸⁵. Aus der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts stammen Nachweise aus Burg Kessel (zerstört 1579) und Burg Stenevelt in Leiden (zerstört 1574)⁷⁸⁶. Ein Gefäß aus Langerwehe mit dem böhmischen Wappen aus dem letzten Viertel des 16. Jahrhunderts, ein Krug mit dem Wappen von England (1594)⁷⁸⁷ und ein mit der Jahreszahl 1604 ver-

⁷⁷² FOX/BARTON 1986.

⁷⁷³ SARFATIJ 1979, Nr. 9.

⁷⁷⁴ REINEKING VON BOCK 1986, Taf. 5.

⁷⁷⁵ Zu Ostelijk: VLIERMAN 1983, 8 f. — Zum Münzschatzgefäß von Arnhem: SARFATIJ 1979, Nr. 15a.

⁷⁷⁶ SPIEGEL 1938, 211; ILISCH 1980b, Nr. 190.

⁷⁷⁷ EVANS/CARTER 1985, Abb. 13-22.

⁷⁷⁸ Zu Bergen op Zoom: VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988, Abb. 5-7; Abb. 10,74-80.82; Abb. 11. — Zu Feerwerd: SARFATIJ 1979, Nr. 24a. — Zu Acton Court: VINCE/BELL 1990, Abb. 3,243.244. — Zu Mount Grace: ROEBUCK/COPPACK 1987, Abb. auf S. 19 Nr. 21. — Zu Amsterdam: BAART u. a. 1977, Kat.-Nr. 490. — Zur Mary Rose: REDKNAP 1997, Taf. 2D.

⁷⁷⁹ Zu Portsmouth: FOX/BARTON 1986, Abb. 45,13.15; Abb. 46,6-8; Abb. 51,15.19. — Zu Burg Stenevelt: BITTER 1989, Abb. 1F und 1M.

⁷⁸⁰ Zur Form b6 vgl. CLEVIS/THIJSSEN 1989, Nr. 36,71,92,108. Hier kann auch eine Fußform beobachtet werden, die im Elsbachtal fremd ist. Ähnlich wie bei der Form b4 wurde ein Tonring an den Gefäßkörper angesetzt und daraus ein Wellenfuß gekniffen. Äußerlich ähnelt dieser Fuß der Form b5 und b6, ist jedoch in einer anderen Technik gefertigt (CLEVIS/THIJSSEN 1989, 64,72,108,73114,123).

⁷⁸¹ BOYMANS-VAN BEUNINGEN 1991, Abb. auf S. 279; GAIMSTER 1997, S. 119 Abb. 4,5; Taf. 3.

⁷⁸² GAIMSTER 1997, S. 122 Abb. 4,14.

⁷⁸³ Hier zusammen mit Raerener Humpen: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Abb. 4.

⁷⁸⁴ GAIMSTER 1997, S. 127 Abb. 4,25.

⁷⁸⁵ Zu Utrecht-Vredenburg: SNIEDER 1985, 77 f. — Zu Jülich: SIEGMUND 1994. Bei den Jülicher Gefäßen ist jedoch Vorsicht geboten, da die Verknüpfung zwischen archäologischem Befund und historischer Überlieferung in Zweifel zu ziehen ist (s.o.).

⁷⁸⁶ Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSSEN 1989, Nr. 19,92,73. — Zu Burg Stenevelt: BITTER 1989, Abb. 1O.

⁷⁸⁷ SCHWARZ 1937, Abb. 5 und 7.

sehener Krug aus Langerwehe⁷⁸⁸ belegen das Vorkommen dieser Form im späten 16. Jahrhundert bzw. um 1600. In Duisburg ist dieser Typ noch in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts nachgewiesen⁷⁸⁹. Erst danach scheint sich der sogenannte „Zackenfuß“ bei Baaren entwickelt zu haben, der jedoch im Elsbachtal nicht nachgewiesen ist. Für die Formen b9 und b14 kann eine Datierung ab ca. 1500 angenommen werden. Die Funde aus dem Elsbachtal und die Seriationsergebnisse (s. u.) lassen dagegen für die Form b12 eine Datierung bereits im 14. Jahrhundert wahrscheinlich erscheinen, ohne jedoch eindeutige Belege in Form geschlossener Fundkomplexe anführen zu können. Das Münzschatzgefäß von Jülich-Selgersdorf (nach 1449) ist jedenfalls mit der Form b12 verknüpft⁷⁹⁰.

b11: Konische Becher der Form b11 aus Siegburger Steinzeug waren vom letzten Viertel des 16. bis in die 1. Hälfte des 17. Jahrhunderts in Gebrauch (s. o. Ware ST2). Aus Frechener Steinzeug kann aus datiertem Zusammenhang ein Becher aus Portsmouth (nach 1565) genannt werden⁷⁹¹. Vergleiche aus Langerwehe oder Raeren sind nicht bekannt. Für die Frechener konischen Becher mag daher die Datierung der Siegburger Formen ebenso zutreffen.

b18: Aus Acton Court (datiert 1535) sind Gefäße mit profiliertem Fuß der Form b18 der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts bekannt⁷⁹². Auch auf dem Gemälde *Die Hochzeit von Kanaa* von Jan Dwart von Groningen (ca. 1500-1535) sind Flaschen mit profiliertem Standfuß abgebildet⁷⁹³. Dem Gemälde *Das letzte Abendmahl* von Mechelt toe Boecop (frühes 16. Jahrhundert) und einem Bild von Hans Holbein dem Älteren (1499) zufolge ist mit profilierten Standfüßen bereits um 1500 zu rechnen⁷⁹⁴. Dem entsprechen auch die Köln/Frechener Krüge mit Eichenlaubverzierung der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts stammen ein Krug aus der Schoytestraße in Antwerpen sowie Funde der 1579 zerstörten Burg Kessel⁷⁹⁵. Auf dem Gemälde *Der Dudelsackspieler* von Pieter Huys (1519-1581) aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts ist ein Frechener Krug dargestellt⁷⁹⁶. Weitere Gefäße dieser Zeit sind durch die Köln/Frechener Münzschatzgefäße von Amersfoort (NL; nach 1557) und Doornspijk (NL; nach 1566) sowie eine Reihe datierter Raerer Gefäße nachgewiesen⁷⁹⁷. Zuletzt soll hier das Münzschatzgefäß des frühen 17. Jahrhunderts von Meldert (B; Provinz Brabant) genannt werden⁷⁹⁸. Diesen Belegen nach zu urteilen, ist mit profilierten Füßen der Form b18 bereits um 1500 zu rechnen. Sie sind beschränkt auf Köln/Frechener und Raerer Produkte und werden ab dem späten 16. und frühen 17. Jahrhundert durch die Westerwälder Ware abgelöst und weiterentwickelt.

Neben den betrachteten Rand- und Bodenformen liegen aus lehmengobiertem Steinzeug mehrere Sonderformen und vollständige Gefäße vor, die hier kurz angesprochen werden sollen: bei einem Krug des Elsbachtals handelt es sich um einen Steinzeugkrug der Langerweher Ware STLE1a, der deutliche Affinität zu den Siegburger Jacobakannen besitzt (s. o.). Vergleichbar sind die „Pseudo-Jacobakannen“ der Form s1-kan8 nach Clevis, die noch dem 14. Jahrhundert verhaftet sind⁷⁹⁹. Eine deutliche Parallele liegt zudem aus Brunssum/Schinveld Periode V vor⁸⁰⁰. Die Randscherbe läßt auf ein faßförmiges Gefäß schließen. Ein ähnlicher Typ liegt auch aus Zusammenhängen des 18./19. Jahrhunderts aus der Burg

⁷⁸⁸ KLINGE 1996, Nr. 37.

⁷⁸⁹ GAIMSTER 1994, Abb. 12.

⁷⁹⁰ STILKE 2000, Nr. 36.

⁷⁹¹ FOX/BARTON 1986, Abb. 42,19-20; Abb. 46,10,18; Abb. 49,2. — Daß diese Form auch in Frechen hergestellt wurde, belegen dortige Bodenfunde (GÖBELS 1971, Abb. auf S. 146).

⁷⁹² VINCE/BELL 1990, Abb. 3,246.247.250.258.269.267.

⁷⁹³ GAIMSTER 1997, S. 120 Abb. 4,9.

⁷⁹⁴ Zu Mechelt toe Boecop: GAIMSTER 1997, S. 123 Abb. 4,18. — zu Hans Holbein: GAIMSTER 1997, S. 138 Abb. 4,43.

⁷⁹⁵ Zu Antwerpen: vergesellschaftet mit einem Rechenpfennig (1553-1584) und weiteren Funden des 1. Viertels des 17. Jahrhunderts: LETTANY u. a. 1992, Abb. 8,7 u. S. 90. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 37.

⁷⁹⁶ GAIMSTER 1997, S. 199. Abb. 4,6.

⁷⁹⁷ Zu Amersfoort: SARFATIJ 1979, Nr. 28. — Zu Doornspijk: SARFATIJ 1979, Nr. 30. — vgl. Raerer Gefäße bei: REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 360 (Jahreszahl 1576); Nr. 361 (Jahreszahl 1585); Nr. 362 (Jahreszahl 1594); Nr. 363 (Jahreszahl 1602); Nr. 364 (Jahreszahl 1598) und KLINGE 1996, Nr. 21 (Jahreszahl 1574); Nr. 23 (Jahreszahl 1577); DE BODT 1991, Nr. 3 (Jahreszahl 1568); Nr. 5 (Jahreszahl 1573).

⁷⁹⁸ BORREMANS/LASSANCE 1951, 101 f.

⁷⁹⁹ CLEVIS 1992, Abb. 3.

⁸⁰⁰ BRUIJN 1962/63, Abb. 87,7.

Friedestrom vor⁸⁰¹. Ein bauchiger Krug mit kurzem Hals und Dornrand findet Parallelen aus Siegburg und dem Langerweher Raum. In Duisburg liegt eine vergleichbare Form bereits aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts vor⁸⁰². Das Exemplar aus dem Elsbachtal entspricht jedoch eher dem Typ 11 (s. u.) und ist in das 16. Jahrhundert zu datieren. Für ein „Apothekergefäß“ liegt eine münzdatierte Entsprechung aus Coswig, Krs. Roßlau vor (terminus post quem 1622)⁸⁰³. Es handelt sich um ein graubraunes Steinzeuggefäß, ähnlich dem Exemplar des Elsbachtals. Die Ähnlichkeit muß jedoch nicht unbedingt auf gleiche Herkunft beider Gefäße schließen lassen. Aus einer Grube bei der Ratsapotheke in Lübeck (um 1600) stammen mehrere Steinzeuggefäße dieser Form⁸⁰⁴. Ein gleichartiges Gefäß liegt aus Burg Uda in Oedt vor, seine Datierung ist jedoch ungewiß⁸⁰⁵. In Altenrath werden identische Formen als Brennhilfen identifiziert⁸⁰⁶. Weitere Parallelen aus Raeren und Nijmegen datieren in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts⁸⁰⁷. Für das Exemplar aus dem Elsbachtal deuten die Fundumstände noch in das 16. Jahrhundert.

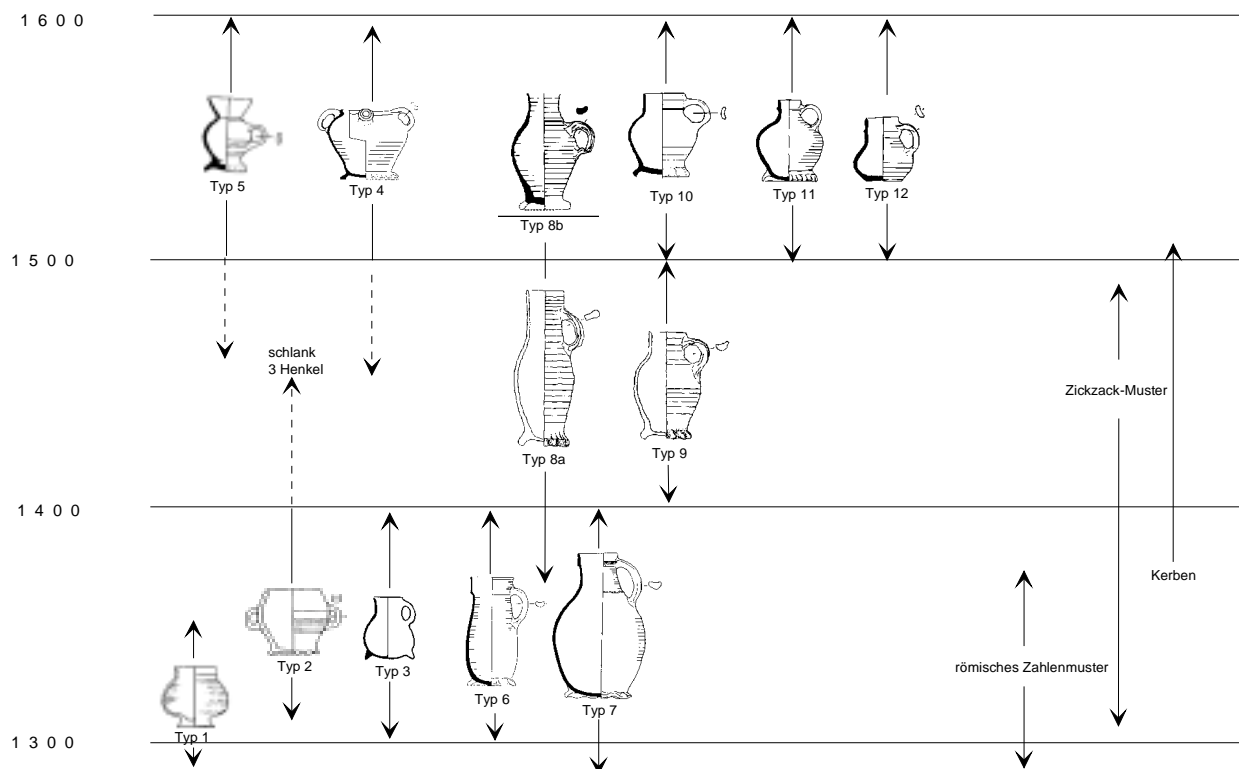


Abbildung 7 Chronologie der Gefäßtypen der Langerweher Gruppe

⁸⁰¹ ROEHMER 1998, Taf. 27,140.

⁸⁰² GAIMSTER 1994, Abb. 7.

⁸⁰³ STOLL 1985, Taf. 25,144.

⁸⁰⁴ In der Grube fand sich auch ein 1594 datierter Raerener Krug (FALK 1982, Abb. 3,9).

⁸⁰⁵ SCHIETZEL 1982, Taf. 62,4.

⁸⁰⁶ FRANCKE 1999, Kat.-Nr. 172.

⁸⁰⁷ BARTELS 1999, Kat.-Nr. 301.

6.3.4.5. Zur Chronologie des Langerweher/Raerener Steinzeugs

Neben der Betrachtung der einzelnen Gefäßpartien ist der Wandel ganzer Gefäßtypen von Interesse. Im folgenden werden hier Typen gebildet, die sich durch eine gewisse Häufigkeit auszeichnen und die auf einen bestimmten Zeitabschnitt zu begrenzen sind (Abbildung 7). Der Blick auf die verwendeten Fixpunkte zeigt jedoch auch die Schwächen des Netzes auf. Ab der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts dünnen die Belege aus und aus dem 15. Jahrhundert sind kaum reichhaltige Komplexe zu nennen. Erschwerend kommt hinzu, daß die Verlässlichkeit der Datierung einzelner Funde angezweifelt werden muß⁸⁰⁸. Im 16. Jahrhundert mehren sich die Nachweise, obwohl die Zahl der Münzschatzgefäße rapide sinkt⁸⁰⁹. Ab dem 17. Jahrhundert sind kaum noch sichere Datierungen möglich, da die glasierten Waren das Steinzeug zunehmend verdrängen⁸¹⁰. Dieses Jahrhundert fällt bei der folgenden Betrachtung demnach heraus.

Kugelige Becher (Typ 1) wurden bereits Ende des 13. Jahrhunderts hergestellt, Steinzeugformen reichen noch in das 14. Jahrhundert hinein. Kugelige bis doppelkonische Tassen (Typ 2) mit 1-2 Ösenhenkeln finden sich über das ganze 14. Jahrhundert verteilt. Daß sie noch im 15. Jahrhundert in Gebrauch waren, ist möglich, zu diesem Zeitpunkt mag ihre Form jedoch schlanker gewesen sein. Daneben können sie auch mit drei Henkeln versehen sein. Kleine Tassen/Krüge mit drei Standknubben (Typ 3) sind auf das 14. Jahrhundert einzugrenzen. Töpfe des Typs 4 mit oder ohne Tülle und mit 1-2 Henkeln sind vorwiegend auf das 16. Jahrhundert beschränkt. Daß sie jedoch bereits im 15. Jahrhundert in Gebrauch waren, soll hier nicht ausgeschlossen werden⁸¹¹. Als eine Vorform kann möglicherweise das Münzschatzgefäß von Breit (nach um 1360) angesehen werden⁸¹². Trichterhalsbecher (Typ 5) liegen — nach Ausweis der Fixpunkte — ausschließlich aus dem 16. Jahrhundert vor, ein früheres Einsetzen ist aber wahrscheinlich (s. u.). Krüge vom Typ 6 mit abgesetztem Hals und Krüge vom Typ 7 mit Dornrand sind in das 14. Jahrhundert zu datieren⁸¹³. Die Gefäße sind regelhaft mit Rollstempelverzierung auf Randlippe und Schulter versehen. Typisch für das 14. Jahrhundert ist auch die Gliederung der Schulter durch feine Absätze. Schlanke Krüge vom Typ 8 leiten sich von Siegburger Jacobakannen ab. Bei Gefäßen des späten 14. und 15. Jahrhunderts ist der obere Henkelansatz auf dem Hals und der untere auf der Schulter angebracht (Typ 8a)⁸¹⁴; im folgenden Jahrhundert ist der Henkel auf den Bauch/Schulterbereich herunter gerutscht (Typ 8b). Mittelgroße Krüge mit steilem und unverdicktem Rand (r41a) vom Typ 9 liegen aus dem 15. Jahrhundert vor. Ihnen folgen Krüge vom Typ 10 mit Absatz am Hals-Schulter-Umbruch (r41c), die auf das 16. Jahrhundert beschränkt sind. Flaschen mit Dornrand sind vereinzelt bereits aus dem 14. Jahrhundert bekannt, erst im 16. Jahrhundert bildet sich der Typ 11 mit 1-2 Henkeln heraus. In das 16. Jahrhundert datieren auch Pullen vom Typ 12. Diese Pullen zeichnen sich durch einen flachen,

⁸⁰⁸ Die Verknüpfung der Funde aus Jülich mit dem Brand von 1473 ist m. E. kaum haltbar (s. o.). — Auch bei der Keramik aus Newcastle-upon-Tyne (GB) sind einige Punkte unklar. Nach Ellison datieren die Schichten 8-17 in das 16. Jahrhundert. Es lassen sich jedoch Funde aus den Schichten 8-13 nennen, die sich problemlos in das 15. Jahrhundert setzen lassen: z. B. eine Siegburger Schale, ein Raerener Gesichtskrug und ein glasierter Topf (ELLISON 1981, Abb. 28,275.284; Abb. 29,306). Aus der Phase 8 liegen zudem Münzen des 15. Jahrhunderts vor (ELLISON 1981, 90).

⁸⁰⁹ Daß diese Entwicklung im Falle der Siegburger Keramik nahezu umgekehrt ist, läßt sich eindeutig mit dem wachsenden Einfluß der Langerweher/Raerener Ware erklären, die im 16. Jahrhundert den Markt der Haushaltswaren beherrschte.

⁸¹⁰ Letztlich wird hier natürlich auch eine deutliche Forschungslücke der Archäologie der Neuzeit sichtbar. Neuzeitliche Schichten und ihr Fundmaterial werden allzu häufig unbeobachtet abgegraben; erst recht bei Objekten, deren Baugeschichte bereits historisch geklärt ist und eine zusätzliche Absicherung der Datierung mittels Keramik für überflüssig gehalten wird. Eine der wenigen Ausnahmen des Rheinlandes bildet die Arbeit von M. Untermann zu Schloß Bloemersheim, bei der auch das jüngere Fundmaterial stratigraphisch in die Publikation eingebunden ist (UNTERMANN u. a. 1987).

⁸¹¹ Aus Siegburger lehmengobiertem Steinzeug wurde diese Form jedenfalls im 15. Jahrhunderts hergestellt (s.o. unter Form r26).

⁸¹² GILLES 1983.

⁸¹³ Der Typ 6 wurde in Brunssum/Schinveld bereits im 13. Jahrhundert hergestellt (Faststeinzeug).

⁸¹⁴ Vgl. Frühformen aus Brunssum/Schinveld Periode V (BRULIN 1962/63, Abb. 87,7).

abgeplatteten Boden aus, der im Material des Elsbachtals fehlt und daher nicht mit einem Formen Kürzel versehen wurde⁸¹⁵.

Gemeinsam ist allen Formen, daß der Henkel im 14. Jahrhundert steil vom Hals auf die Schulter heruntergezogen ist. Ab dem 16. Jahrhundert ist die Führung des Henkels geschwungen und in manchen Fällen nahezu kreisrund. Zu dieser Zeit ist das Henkelprofil deutlich schmaler und zuweilen bandförmig. Für die Griffe mit Fingerdellen des Elsbachtals lassen sich keine datierten Belege aufzeigen⁸¹⁶. Der Fundzusammenhang weist jedoch in das Spätmittelalter⁸¹⁷. Mehrfach geriefte Henkel (hier Griffform o) wurden erst ab dem 17. Jahrhundert angebracht⁸¹⁸. Eine weitere Entwicklung bei den Krug- und Flaschenformen ist anzuführen: Krüge des 14. Jahrhunderts besitzen einen rundlich-ovalen Bauch, der bis zum Fuß gleichmäßig herunterführt. Ab dem 15. Jahrhundert ist das Gefäßunterteil leicht eingezogen, was im 16. Jahrhundert zur Regel wird. Zu dieser Zeit ist der Bauch auch wesentlich deutlicher ausgeprägt.

Rollstempelverzierung in der Art des „römischen Zahlenmusters“ zählt zu den frühen Verzierungsweisen und ist bei Krügen vom Typ 7 beliebt. In Brunssum/Schinveld bereits im 13. Jahrhundert nachzuweisen, findet sie sich auch noch im 14. Jahrhundert. Zu nennen sind Gefäße aus dem Markt von Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert) und Leiden-Levendael (nach 1387)⁸¹⁹. Der Großteil der Gefäße aus den vor 1343 datierten Fundkomplexen in Maastricht ist ebenso verziert⁸²⁰. Bei den Maastrichter Funden fällt jedoch auf, daß sich dieses Muster ausschließlich auf Faststeinzeugkrüge der Form r40d beschränkt. Die Steinzeugkrüge sind dort stets unverziert. Auch im Elsbachtal ist das Zahlenmuster auf diese Randform beschränkt. Die Krüge der Form r40d mit römischem Zahlenmuster aus Jülich stehen dagegen vollkommen isoliert, und an ihrer Zugehörigkeit zum historisch gesicherten Brand von 1473 muß gezweifelt werden⁸²¹. Die zweite übliche Verzierungsweise der Langerweher/Raerener Ware besteht aus einer simplen gekerbten Leiste auf Schulter und Rand. Auch dieses Dekor läßt sich bereits in Maastricht nachweisen, spielt jedoch noch eine untergeordnete Rolle. Weitere Belege stammen aus dem Markt von Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert) und der High Street von Southampton (vor 1338)⁸²². Bei dem rollstempelverzierten Münzschatzgefäß von Nijkerk (NL; nach 1521) scheint es sich nicht um ein Produkt aus Langerwehe, Raeren oder Frechen zu handeln⁸²³. Auf dem Gemälde *Christus im Hause Simons* von Dirk Bouts (1410/20-1475) ist ein mit Kerben verzierter Krug abgebildet⁸²⁴. In Norwich-Pottergate (Zerstörungsschicht 1507) und Mount Grace (aufgegeben 1539) scheint Rollstempelverzierung nur noch eine

⁸¹⁵ Aus datierten Zusammenhängen läßt sich dieser Typ mehrfach nachweisen: Münzschatzgefäß von Lohmar-Wielpütz, Siegburg mit einem terminus post quem von 1502; es ist jedoch nicht gesichert, daß es sich bei dem Gefäß um Keramik aus dem Langerweher Raum handelt (STILKE 2000, Nr. 40). — Fountains Abbey in Yorkshire, 1480-90 (COPPACK 1986, Abb. 16,53). — Bergen op Zoom, nach 1518 bis Mitte 16. Jahrhundert (VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988, Abb. 8-9). — St. Lucienkloster in Amsterdam, vor 1578 (BAART u. a. 1977, Kat.-Nr. 489). — Hinzu kommen mehrere niederländische Münzschatzgefäße: Aartswoud, nach 1512 (SARFATIJ 1979, Nr. 20); Gerven, nach 1515 (SARFATIJ 1979, Nr. 21); Nijkerk, nach 1521 (SARFATIJ 1979, Nr. 22); Feerwerd, nach 1527 (SARFATIJ 1979, Nr. 24b) und Leeuwarden, nach 1539 (SARFATIJ 1979, Nr. 26). — Aus Siegburg und Frechen ist der Boden bei datierten Pullen ab der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts überliefert: REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 179 (Jahreszahl 1566); Nr. 323 (Jahreszahl 1596/97); Nr. 326 (Jahreszahl 1599); Nr. 327 (Jahreszahl 1607). — Ein Bartmannkrug mit der Jahreszahl 1563 (RECH 1991, Abb. 9). Aus der Duisburger Stadtgrabung nennt Gaimster Gefäße bereits aus der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts (GAIMSTER 1994, Abb. 7).

⁸¹⁶ Vgl. HURST 1977, Abb. 4.

⁸¹⁷ FR116 St. 3.

⁸¹⁸ Sie sind vorwiegend auf Baaren und größere Krüge beschränkt: zwei zwischen 1661 und 1663 datierte Raerener Krüge aus der Herberge *De Drie Moeren* in Breda (HUPPERTZ 1995, 14-17). — Vgl. eine Baare aus einem kurz nach 1731 gesunkenen Schiff bei Texel (KLEIJ 1995, Abb. 13). — Vgl. auch Töpfereimaterial des 17. Jahrhunderts in Altenrath (FRANCKE 1999, Kat.-Nr. 22.55.67.87).

⁸¹⁹ Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A179; Leiden: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1982, Abb. auf S. 96.

⁸²⁰ HUPPERTZ/NIJHOF 1995A; HUPPERTZ/NIJHOF 1995B.

⁸²¹ SIEGMUND 1994, Abb. 14,26.

⁸²² Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A24. — Zu Southampton: PLATT/COLEMAN-SMITH 1975, Abb. 193,1127; Abb. 194,1144.

⁸²³ SARFATIJ 1979, Nr. 22.

⁸²⁴ Um 1470/80 entstanden: REINEKING VON BOCK 1986, Taf. 5.

untergeordnete Rolle gespielt zu haben⁸²⁵. Bei den reichen Funden aus Burg Kessel (16. Jahrhundert), Acton Court (1535) und Bergen op Zoom (nach 1518 bis Mitte 16. Jahrhundert) fehlt diese Zier völlig⁸²⁶. Daher kann angenommen werden, daß Rollstempelverzierung auf Krügen im frühen 16. Jahrhundert bereits nicht mehr in Gebrauch war oder nur noch in Einzelfällen aufkam. Zickzack-Muster sind eher selten und auf das 14./15. Jahrhundert beschränkt⁸²⁷.

Von chronologischer Bedeutung ist auch die Riefung der Krug- und Flaschenformen: die Gefäße von Mount Grace (aufgegeben 1539), Fountains Abbey in Yorkshire (1480-90) und Norwich, Pottergate (Zerstörungsschicht 1507) sind im Gegensatz zu den Typen des 14./15. Jahrhunderts nur noch leicht gerieft⁸²⁸. Die Riefung beschränkt sich dazu vorwiegend auf das Gefäßunterteil. Auf Burg Kessel (zerstört 1579), Acton Court (1535) und in Bergen op Zoom (nach 1518 bis Mitte 16. Jahrhundert) lassen sich bereits vereinzelt vollkommen glatte Formen nachweisen⁸²⁹. Vorratsgefäße, Töpfe und manche Flaschen des 16. Jahrhunderts sind dagegen noch deutlich und flächig gerieft⁸³⁰. Die auf spätmittelalterlicher Keramik vorkommende Riefung geht demnach ab dem 16. Jahrhundert immer mehr zurück⁸³¹.

Beim Langerweher Steinzeug aus dem Elsbachtal macht sich eine deutliche Zweiteilung bemerkbar: Steinzeug mit violetter Engobe (Variante STLE1a) steht einer Gattung mit braun-grauer Glasur (STLE1b) gegenüber. Diese rein technologische Unterscheidung besitzt zudem chronologische Relevanz. Die Variante STLE1a steht noch dem 14. Jahrhundert nahe⁸³². Die Variante STLE1b tritt erst mit dem 15. Jahrhundert deutlich hervor. Frühe Nachweise der jüngeren Technik finden sich bei Funden aus dem Markt von Amersfoort (drittes Viertel 14. Jahrhundert) und Amsterdam-Olofspoort (hist. 1390 bis vor 1425)⁸³³. Die Fundzusammensetzung im Elsbachtal läßt vermuten, daß die Variante STLE1b bereits in der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts aufkommt. Inwiefern dies Allgemeingültigkeit besitzt, muß durch weitere Bearbeitungen keramischen Fundstoffes gesichert werden. Auf die Unterscheidung von violett-braun engobiertem Steinzeug und grau-braun glasierter Ware wies bereits J. G. Hurst hin und verband die erste Variante mit Langerweher Produkten, die zweite hingegen mit Raerener Steinzeug⁸³⁴. Nach dieser Unterscheidung kommt „Raerener Steinzeug“ erst im 15. Jahrhundert in England auf⁸³⁵. Hier muß jedoch gefragt werden, ob nicht lediglich ein technologischer Wandel zu braun-grau glasierten Waren einen neuen Handelsstrom vorspiegelt⁸³⁶.

Neben den bisher zur Datierung verwendeten absolut fixierten Gefäßen und Gefäßgruppen müssen hier auch geschlossene Fundkomplexe ohne externe Datierungs-Anhaltspunkte behandelt werden. Im folgenden werden zwei Töpfereikomplexe angesprochen, die sich durch reiches Fundmaterial auszeichnen und durch entsprechende Veröffentlichungen typologisch gut zu bewerten sind: aus der Bausubstanz eines Töpferofens der Hausbuschgasse in Langerwehe wurden mehrere Gefäße geborgen, die einen

⁸²⁵ Zu Norwich: auf zwei Gefäßen; EVANS/CARTER 1985, Abb. 22,97-98. — Zu Mount Grace: auf einem Gefäß; ROEBUCK/COPPACK 1987, Abb. auf S. 19 Nr. 17.

⁸²⁶ Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989. — Zu Acton Court: VINCE/BELL 1990, Abb. 3. — Zu Bergen op Zoom: VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988.

⁸²⁷ Leiden-Levendaal: SUURMOND-VAN LEEUWEN 1982, Abb. auf S. 96. — Münzschatzgefäß von Hoensbroek: SARFATIJ 1979, Nr. 16 — ein Gefäß mit Zickzack-Muster ist aus Brunssum/Schinveld Periode V bekannt: BRUIJN 1962/63, Abb. 87,1.

⁸²⁸ Zu Mount Grace: ROEBUCK/COPPACK 1987, Abb. auf S. 19. — Zu Norwich: EVANS/CARTER 1985, Abb. 13-22. — Zu Yorkshire: COPPACK 1986, Abb. 16,52; 17,65.

⁸²⁹ Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 37. — Zu Acton Court: VINCE/BELL 1990, Abb. 3,240. — Zu Bergen op Zoom: VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988, Abb. 10,82.

⁸³⁰ SCHWARZ 1937, Abb. 5 und 7.

⁸³¹ Hier macht sich wahrscheinlich der Einfluß der reich dekorierten und glattwandigen Renaissancekeramik bemerkbar.

⁸³² Auf diese Unterscheidung machte mich B. Paffgen freundlicherweise aufmerksam.

⁸³³ Zu Amersfoort: VAN DE VENNE/SNIEDER 1994, Nr. A23 und Nr. A24. — Zu Amsterdam: BAART u. a. 1977, Nr. 453-454.

⁸³⁴ HURST 1977, 221 f.

⁸³⁵ DAVEY/RUTTER 1977, 21; ROEBUCK/COPPACK 1987, 18.

⁸³⁶ W. Giertz wies in einem unpubliziertem Töpfereiabfallkomplex aus Raeren-Born ebendiese frühe Variante mit violetter Engobe nach.

geschlossenen Fund bilden⁸³⁷. Auffällig ist das Fehlen jeglicher Rollstempelverzierung, die zum Zeitpunkt der Nutzung des Ofens wohl nicht mehr üblich war. Das Formenspektrum besteht aus späten Wellenfüßen der Form b6 und b9, abgeplatteten Standflächen von Pullen (Typ 12), profilierten Standfüße der Form b18, Grapenfüßen der Form b10, Trichterhalsgefäßen (Typ 5), unverdickten Randformen r41 (besonders r41c) und den Dornrandformen r40f und r40b⁸³⁸. Sämtliche genannten Formen, die aus dem Ofen geborgen wurden, datieren die Anlage in das 16. Jahrhundert. Dem entspricht auch ein flaschenartiges Gefäß aus dem Töpferofen, das einem Langerweher Gefäß mit Applikationen des letzten Viertels des 16. Jahrhunderts ähnelt⁸³⁹. Außergewöhnlich sind Bodenformen aus dem Ofen, die typologisch eine Frühform der profilierten Standfüße b18 bilden. Nach dem Abdrehen des Gefäßes von der Töpferscheibe wurde hier ein Standboden angeknetet⁸⁴⁰. Als Einzelfund der Grabung in Langerwehe ist ein profilierter Standfuß (b18) mit „getigelter“ Glasur anzuführen; Glasur und Form weisen in den Köln-Frechener Raum. Dies und das Vorkommen früher, angekneteter Standböden läßt die Vermutung aufkommen, daß es sich bei dem profilierten Fuß um ein Vorbild bzw. Import aus Köln-Frechen handelt, welches die Töpfer aus Langerwehe mit dem angeknetzten Fuß nachzuahmen versuchten. Hinzu kommt auch, daß alle Gefäße mit Wellenfuß gerieft, die mit angeknetetem Standboden jedoch – wie die Köln-Frechener Vorbilder – glatt sind. Wellen- bzw. Krallenfüße sind in Langerwehe und Raeren wesentlich länger im Repertoire als in Köln/Frechen. Dies zeigen die Funde aus Portsmouth: das Raerener Steinzeug ist in den Schichten nach 1565 ausschließlich mit dem Krallenfuß (b6) vertreten, dagegen liegt das Köln/Frechener Steinzeug nur mit profilierten Standfüßen (b18) vor⁸⁴¹. Dieselbe Beobachtung kann auch in Bergen op Zoom (nach 1518 bis Mitte 16. Jahrhundert) und Acton Court (1535) gemacht werden⁸⁴². Dies trifft aber lediglich auf das Gebrauchsgeschirr zu, da die auflagenverzierten Raerener Gefäße des 16. Jahrhunderts stets mit dem „modernen“ Standfuß versehen sind. Abfallgruben, die mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Töpfereiabfall verfüllt sind, wurden 1965 in der Aachener Franzstraße angeschnitten⁸⁴³. Vergesellschaftet fanden sich dort Krüge der Typen 9, 10 und 11. In Einzelfällen waren die Gefäße (Typ 11) mit Rollstempelverzierung versehen⁸⁴⁴. Zudem wurden auch Trichterhalsbecher gefunden, deren Rand jedoch nicht weit ausläßt. Diese Gefäße bilden daher eine Frühform des Typs 5. Die Füße aller abgebildeten Gefäße sind in der Form b3 ausgebildet. Das Fundmaterial kann in die 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts datiert werden. Zu diesem Zeitpunkt wurden Krüge vom Typ 9 des 15. Jahrhunderts zusammen mit Frühformen von Gefäßen, die für das 16. Jahrhundert typisch sind (Typ 10-11 und frühe Trichterhalsbecher vom Typ 5), hergestellt. Das Vorkommen des Wellenfußes (Form b3) mag hier vielleicht als Aachener Besonderheit zu werten sein, denn die Langerweher Töpfer fertigten zu diesem Zeitpunkt bereits den Boden b5.

6.3.4.6. Verzierung

Rollstempelverzierung in Form von Kerben, kleinen Dreiecken und Rechtecken sowie „römischem Zahlenmuster“ findet sich im Elsbachtal bei den lehmengobierten Steinzeugen ausschließlich in der Langerweher Gruppe (STLE1, 3 und 8) und ist auf spezifische Randformen beschränkt. Bei den Dornrändern handelt es sich um die Varianten r40c-e, bei den unverdickten Rändern um die Varianten r41b und f. Da Rollstempelverzierung auf das 14./15. Jahrhundert beschränkt ist (s. o.) kann diese Datierung auf die genannten Varianten übertragen werden. Bestätigt wird dies dadurch, daß typisch späte Formen wie r40b,

⁸³⁷ Die Funde aus der Ofenfüllung bzw. dem Einsturz bleiben hier außen vor, da sie u. U. wesentlich später in den Ofen gelangt sein können.

⁸³⁸ Form b6: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 1.2.8.10.11.14-16.22.26-28. — Zu Form b9: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 18. — Zu Pullen vom Typ 12: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 5.9.19. — Zu Form b18: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 12. — Zu Form b10: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 3.4. — Zu Typ 5: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 28. — Zu Form r41: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 7.11.13. — Zu Form r40f: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 2.8. — Zu Form r40b: VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 6.21.

⁸³⁹ Vgl. SCHWARZ 1937, Abb. 7 mit VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 20.

⁸⁴⁰ VON BRANDT 1983, Kat.-Nr. 17.25.

⁸⁴¹ FOX/BARTON 1986, Abb. 42-47.

⁸⁴² Zu Bergen op Zoom: VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988. — Zu Acton Court: VINCE/BELL 1990, Abb. 3.

⁸⁴³ W. JANSSEN 1971.

⁸⁴⁴ W. JANSSEN 1971, Abb. 37.

r40f und r41c eben keine Verzierung dieser Art aufweisen. Rollstempelzier in Form von römischem Zahlenmuster, kleinen Dreiecken oder Rechtecken ist vorwiegend auf Dornränder beschränkt⁸⁴⁵.

	STLE1	STLE3	STLE8
Wandung	33	4	1
r040c	19		
r040d	2		
r040e	7		1
r041b	1		
r041f	1		

Tabelle 28 Rollstempelverzierung auf Langerweher Ware (nach Scherbenzahl).

Vier Scherben der Ware STLE6 sind mit sogenannten „Eichenlaub“-Auflagen versehen. Von kunsthistorischer Seite wird diese Verzierungweise in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts gesetzt und mit der Werkstatt in der Maximinenstr. Kölns in Verbindung gebracht. Fest datierte Gefäße mit Jahreszahlen sind bisher jedoch nicht bekannt geworden. Aus archäologischen Befunden sind Krüge dieser Art jedoch bereits seit dem späten 15. Jahrhundert bekannt: zu nennen sind hier Funde aus der Brandschicht von 1473 von Jülich (?) und Funde aus der Fountains Abbey in Yorkshire (1480-90)⁸⁴⁶. Aus dem Schiff Mary Rose (gesunken 1545) wurde ein weiteres Exemplar geborgen⁸⁴⁷. In Schloß Bloemersheim liegen zwei Wandscherben mit Eichenlaubverzierung aus Kontexten vor, die historisch vor 1587 datiert sind. Weitere Funde aus einer Grube bei der Ratsapotheke in Lübeck (um 1600), Burg Kessel (zerstört 1579), Burg Stenevelt in Leiden (zerstört 1574), Puerto Real auf Haiti (besetzt zwischen 1503 und 1573) lassen die Möglichkeit offen, daß Krüge mit dieser Zier über den kunstgeschichtlichen Datierungsrahmen hinaus bereits ins Ende des 15. und in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts hinein datieren⁸⁴⁸. Die Eichenblätter des Elsbachtals können in zwei Varianten unterteilt werden. Auf der einen Seite stehen Blätter in Mandelform, die mittels feiner Rillen schraffiert sind. Diese Blätter stellen Rosenranken dar. Auf der anderen Seite sind naturgetreue Eichenblätter geformt. Beide Varianten sind auf Gefäßen, die sich in der Kölner Maximinenstraße fanden, vertreten und auf Krüge, Flaschen (beide auch mit Bartmannmaske) und Becher (auch Trichterhalsbecher) beschränkt⁸⁴⁹.

Eine stilisierte Blüte auf einer Wandscherbe der Ware STLE7 – jedoch ohne Ranken – scheint dem Kreis der rosenrankenverzierten Gefäße nahezustehen. Eine Datierung in das 16. Jahrhundert ist jedenfalls nicht unwahrscheinlich⁸⁵⁰.

Eine Randscherbe mit Henkelansatz besitzt direkt unterhalb der Randlippe eine länglich-ovale Auflage mit Strichdekor. Man ist geneigt, an einen Bartmannkrug zu denken. Dem widerspricht, daß die Auflage unmittelbar links neben dem Henkelansatz beginnt. Dies würde bedeuten, daß die Bartmannmaske nicht wie üblich gegenständig zum Griff angebracht wurde. Bekannt sind Bartmannkrüge aus Frechener Produktion. Ähnliche Formen wurden jedoch auch in Siegburg, Langerwehe, Raeren und dem Westerwald hergestellt⁸⁵¹. Frühe Belege des 16. Jahrhunderts bildet Gaimster in Duisburg ab⁸⁵². Die Auflage in

⁸⁴⁵ Die Zahl der verzierten Randscherben ist jedoch zu gering, um gesicherte Angaben zu machen. Auf eine detaillierte Analyse der Verzierungsvarianten wurde daher verzichtet.

⁸⁴⁶ Zu Jülich: SIEGMUND 1994, Abb. 10,9-3. Bei den Jülicher Funden muß wiederum auf die o. g. Zweifel an der Datierung hingewiesen werden. — Zur Fountains Abtei: COPPACK 1986, Abb. 16,53.

⁸⁴⁷ TOWNSEND 1983, Abb. 5.

⁸⁴⁸ Bei dem Krug mit Eichenlaub auf dem *Stilleben* (1635) von Georg Flegel vermutet Gaimster zu Recht, daß es sich um ein Altstück handelt (GAIMSTER 1997, 131 f.). Um ein ebensolches Altstück mag es sich bei dem Krug mit Eichenlaub handeln, der mit einer 1597 datierten Silbermontur versehen ist (GAIMSTER 1997, Nr. 33). — Zu Schloß Bloemersheim: UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 87,K91 und K92. — Zu Lübeck: FALK 1982, Abb. 6,13. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSSEN 1989, Nr. 32. — Zu Burg Stenevelt: BITTER 1989, Abb. 1P. — Zu Puerto Real: DEAGAN 1987, Abb. 4,61.

⁸⁴⁹ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 252, 258, 263, 265, 267, 277, 278.

⁸⁵⁰ Krüge mit flächigen Blütenauflagen des 16. Jahrhunderts oder einfache Krüge sind als Vergleich zu nennen (REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 273 und 321).

⁸⁵¹ HELLEBRANDT 1967, 25; HÄHNEL/HALM 1992, 67.

⁸⁵² GAIMSTER 1994, Abb. 8.

Kombination mit einem Dornrand der Form r40f setzt das betreffende Stück in das späte 16. und frühe 17. Jahrhundert.

6.3.5. Westerwald

In der Renaissance gewinnt eine reich dekorierte Keramikgattung an Bedeutung. Die Gefäße zeichnen sich durch einen hellgrauen, salzglasierten Scherben aus. Sie sind einerseits mit blau- und violettbrennender Smalte (Kobaltoxyd, Manganoxyd) bemalt und andererseits mit Ritzungen und Auflagen verziert. Diese neuen Techniken und ihre Träger sowie die Verbreitung dieser Innovationen lassen sich historisch genau verfolgen. Töpfer aus Köln-Frechen, Anno und Christian Knütgen aus Siegburg, Jaques Remy aus Lothringen und die Töpferfamilien Mennicken und Kalb aus Raeren zogen Ende des 16. Jahrhunderts auf Grund der Religionswirren in die Töpfereiregion um Höhr-Grenzhausen im Westerwald. Ihre Erfahrungen und Kenntnisse fokussierten sich in der neuen Heimat und bildeten einen Stil, der marktführend wurde und daher auch schnell Nachahmer fand. Die „Westerwälder Ware“ wurde u. a. auch in Troisdorf-Altenrath, Siegburg, Raeren und Speicher imitiert⁸⁵³.

r56: Die Form r56 ist sowohl mit Töpfen oder Vorratsgefäßen als auch mit Kannen vergesellschaftet. Aus Duisburg liegen bereits im 16. Jahrhundert Töpfe dieser Art vor, die jedoch noch einen Rand ohne Deckelfalz besitzen⁸⁵⁴. In das letzte Viertel des 17. und die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts wird ein Topf aus Deventer (Prov. Overijssel) datiert⁸⁵⁵. Im 18. und 19. Jahrhundert läuft diese Randform in der Duisburger Stratigraphie durch⁸⁵⁶. Nach Form und Bemalung vergleichbare Gefäße finden sich auf der Burg Friedestrom und in Duisburg, Beekstraße in Zusammenhängen des 18./19. Jahrhunderts⁸⁵⁷. Auf das 19. Jahrhundert beschränkt sind ein mit der Jahreszahl 1840 versehener Topf des Keramikmuseums Westerwald⁸⁵⁸ und Gefäße aus Nijmegen, die vergesellschaftet mit Tonpfeifen des späten 19. Jahrhunderts angetroffen wurden⁸⁵⁹. Auf einem Bild von J. Rentinck aus dem Jahr 1839 ist ein doppelhenkeliger Topf dieser Art dargestellt⁸⁶⁰.

Für die Westerwälder Kannen des Elsbachtals liegen gute Vergleiche aus den Schichten des 19. Jahrhunderts in Duisburg vor⁸⁶¹. Dies gilt auch für einen „Senftopf“, der zudem auch aus Haus Gelinde bekannt ist⁸⁶².

Als Sonderformen des Elsbachtals sind Töpfe mit abknickendem Rand zu nennen, die in Duisburg ab der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts nachgewiesen sind⁸⁶³. Aus dem gleichen Zeitraum sind auch Funde aus Portsmouth heranzuziehen⁸⁶⁴. In Deventer stammt eine ähnliche Form bereits aus der 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts⁸⁶⁵. Töpfe dieser Art wurden auch bei den Grabungen bei Haus Gelinde angetroffen⁸⁶⁶. Für eine Schüssel des Elsbachtals lassen sich lediglich Parallelen aus den Streufunden der Burg Friedestrom

⁸⁵³ Zu Altenrath vgl. FRANCKE 1999. — Über die frühere Keramikproduktion im Westerwald (historisch 1402 belegt) ist kaum etwas bekannt. Der bei Spiegel abgebildete Krug datiert offensichtlich in das 13./14. Jahrhundert. Der kleine Becher des 14. Jahrhunderts auf derselben Abbildung stammt vielleicht aus Siegburg und nicht aus dem Westerwald (SPIEGEL 1980, Abb. 3). Eine neue Beurteilung der Westerwälder Keramik des Spätmittelalter ist wünschenswert.

⁸⁵⁴ GAIMSTER 1994, Abb. 8.

⁸⁵⁵ CLEVIS/KOTTMAN 1989, 87.

⁸⁵⁶ GAIMSTER 1986b, Abb. 5,1 und Abb. 8,1,2; FRANKE 1992, Abb. 84.

⁸⁵⁷ Zu Burg Friedestrom: ROEHMER 1998, Taf. 28,141-144 und Taf. 29,145. — Zu Duisburg, Beekstr.: LEY 1996, Abb. 131, 175.

⁸⁵⁸ WESTERWALD 1990, Abb. auf S. 45.

⁸⁵⁹ BARTELS 1999, Kat.-Nr. 285.

⁸⁶⁰ DE KLEYN 1986, Abb. 29.

⁸⁶¹ GAIMSTER 1986b, Abb. 8,1.

⁸⁶² Zu Duisburg: GAIMSTER 1986b, Abb. 8,3; LEY 1996, Abb. 131,177. — Zu Haus Gelinde: HACKSPIEL 1993, Abb. 44,3.

⁸⁶³ GAIMSTER 1994, Abb. 12.

⁸⁶⁴ FOX/BARTON 1986, Abb. 81,8; Abb. 82,1-2; Abb. 98,13.

⁸⁶⁵ CLEVIS/KOTTMAN 1989, 87.

⁸⁶⁶ Als Nachttopf interpretiert (HACKSPIEL 1993, Abb. 44,1).

heranziehen⁸⁶⁷. Ein Krug aus dem Elsbachtal besitzt neben Kobaltbemalung, Ritzdekor aus floralen Mustern eine unbekannte Wappenaufgabe im Strahlenkranz: neben einem geflügelten Pfeil ist rechts ein Löwe dargestellt. Von der Umschrift ist lediglich noch „[...]NDORF“ erkennbar⁸⁶⁸. Westerwälder Krüge mit Wappen in achteckigen Auflagen sind aus der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts überliefert, mit Schwerpunkt im späten 17. Jahrhundert⁸⁶⁹. Zirkelschlagornamentik und bauchige Form des Kruges ist ebenso im 17. Jahrhundert üblich. Ein vergleichbarer Krug mit Zirkelschlagornamentik fand sich im Wrack der Dartmouth (gesunken 1690)⁸⁷⁰. Das Gefäß des Elsbachtals mag demnach in die 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts anzusetzen sein. Typisch für die Westerwälder Ware sind flache Standböden mit abwechselnden Feldern aus Kanneluren und Blaubemalung. Im späten 16. Jahrhundert scheint sich dieses Muster durchzusetzen, um in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts zur gängigen Verzierungsform zu werden⁸⁷¹. Eine Wandscherbe eines Krughalses zeigt ein von Rankenornamentik eingefasstes Gesicht. Ähnliche Formen finden sich in Höhr-Grenzhausen um 1600 und im frühen 17. Jahrhundert⁸⁷². Eine entsprechende Matrize zu dem Exemplar aus dem Elsbachtal liegt ebenfalls aus Höhr-Grenzhausen vor⁸⁷³. Im Rheinischen Landesmuseum Trier befindet sich ein 1603 datierter Krug mit gleichartigem Dekor⁸⁷⁴. Ein weiterer, nahezu identischer Vergleich aus Trier ist auf das Jahr 1683 datiert und damit sehr spät⁸⁷⁵. Für die Wandscherbe des Elsbachtals ist eine Datierung um 1600 durchaus wahrscheinlich.

6.3.6. IRLE1 bis IRLE6

In direktem Zusammenhang mit den Steinzeugen stehen die lehmengobierten Irdenwaren (Gruppe IRLE). Rein typologisch sind die Irdenwaregefäße von den Steinzeugformen kaum zu trennen. So stellt sich die Frage, ob es sich bei dieser Gattung lediglich um zufällig zu schwach gebrannte Keramik handelt, die vom Töpfer als Steinzeug konzipiert war. Dies kann zum Teil bejaht werden, da mehrfach Scherben am Übergangsstadium von der Irdenware zum Steinzeug beobachtet werden konnten. Andererseits liegen auch Formen vor, die ausschließlich aus Irdenware gebrannt wurden (wie z.B. Kochgeschirr). In diesem Fall kann dem Töpfer Absicht unterstellt werden⁸⁷⁶.

Wie bei der STLE-Gruppe, so finden sich bei den lehmengobierten Irdenwaren grau- und gelbtonige Varianten. Gelbtonig sind die Waren IRLE2, IRLE4, IRLE5 und IRLE6. Lehmengobierte ungemagerte gelbe Irdenware wurde auch in Südlmburg hergestellt, hier aber kombiniert mit Bleiglasur⁸⁷⁷. Entsprechende Ware bezeichnet Beckmann in Siegburg als engobierte *weiche Ware*⁸⁷⁸. Aus Töpfereiabfall in Frechen wurde eine mit Siegburg vergleichbare Gattung geborgen⁸⁷⁹. Keramik dieser Art liegt auch aus

⁸⁶⁷ ROEHMER 1998, Taf. 39,205-206.

⁸⁶⁸ Man ist geneigt an die Töpfereien von Adendorf bei Bonn zu denken, in denen ab 1740 Steinzeug Westerwälder Art hergestellt wurde (GERHARTZ 1916; KLEINE/SIMONS 1973). Aber auch in Altendorf bei Bonn sind Töpfereien historisch nachweisbar (SPIEGEL 1969).

⁸⁶⁹ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 504 (Jahreszahl 1688); Nr. 505 (Jahreszahl 1688); Nr. 533 (Jahreszahl 1687); Nr. 537 (Wappen Wilhelms II von England 1689-1702); Nr. 538 (Jahreszahl 1693); Nr. 552 (Jahreszahl 1694); Nr. 567 (Jahreszahl 1648); Nr. 568 (Jahreszahl 1687); Nr. 578 (nach 1698-1695); SEEWALDT 1990, Nr. 381 (Jahreszahl 1678); FRANCKE 1999, Taf. 70.

⁸⁷⁰ HOLMAN 1975, Abb. 6.

⁸⁷¹ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 427 428.430.432.440.476.481; FRANCKE 1999, Abb. 37.

⁸⁷² REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 421 („um 1600“); Nr. 430 (Jahreszahl 1618); Nr. 434 (Jahreszahl 1595); Nr. 436 und 437 (beide mit Jahreszahl 1590). DE BODT 1991, Nr. 41-42 (Jahreszahl 1596), Nr. 92 (Jahreszahl 1614). — Ein Krug mit der Hausmarke des Meisters „EM“, hinter dem möglicherweise der 1596 erwähnte Meister Emont Menniken steht (REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 428). — Das Motiv ist jedoch auch in Siegburg – z. T. auch mit Kobaltbemalung – verwendet worden (HÄHNEL 1987, 738.763.767.849).

⁸⁷³ REINEKING VON BOCK 1986, Nr. 425 (*Anfang 17. Jahrhundert*).

⁸⁷⁴ SEEWALDT 1990, Nr. 325. Das Gefäße trägt keine Blaubemalung und wird in den Siegburger Kreis gestellt.

⁸⁷⁵ SEEWALDT 1990, Nr. 351.

⁸⁷⁶ Steinzeug neigt im Gegensatz zur Irdenware bei Erhitzung zum Zerspringen und ist als Kochgeschirr weniger geeignet.

⁸⁷⁷ BRUIJN 1963, 410.

⁸⁷⁸ BECKMANN 1975, 11; 349; HÄHNEL 1987, 24; BÖCKEM 1957, 45.

⁸⁷⁹ KLEINE 1989, 30.

Töpfereien von Speicher, Krs. Bitburg, vor⁸⁸⁰. Die gelbtonigen Irdenwaren sind nicht nur auf das Rheinland beschränkt, die Funde aus dem Elsbachtal liefern jedoch keinen Hinweis auf Importe aus anderen Regionen⁸⁸¹. Für die Waren IRLE5 und IRLE6 ist eine Herkunft aus Langerwehe jedenfalls wahrscheinlich, da sie sowohl mit Langerweher Formen verknüpft sind und andererseits auch Rollstempelverzierung (bei IRLE6) nachzuweisen ist. Verzierung dieser Art ist auch bei der Ware IRLE3 nachzuweisen. Im Elsbachtal findet sie sich stets in Zusammenhang mit spätmittelalterlichem Steinzeug, so daß für diese Ware eine hochmittelalterliche Datierung kaum in Frage kommt. Für den Großteil der lehmengobierten Irdenwaren des Elsbachtals ist eine Herkunft aus Langerwehe anzunehmen. Zur Datierung dieser Waren dient eine enge typologische Orientierung an den lehmengobierten Steinzeugformen (s. o. STLE). Sicher ist demnach, daß die Varianten der IRLE-Gruppe im Spätmittelalter und vielleicht noch im 16. Jahrhundert hergestellt wurden. Eine Ausnahme bildet jedoch die in wenigen Fragmenten überlieferte Ware IRLE4, deren Formenspektrum (b2 und b15a) und Fundzusammenhang (FR115 St. 1-100; FR115 St. 1-146 und FR115 St. 1-148) noch in das Hochmittelalter bzw. in das 13. Jahrhundert deuten.

6.3.7. IRGE5

Neben den lehmengobierten Irdenwaren sind auch unbehandelte Irdenwaren des Spätmittelalters im Fundmaterial zu verzeichnen. Diese feingemagerte Irdenware steht typologisch in Zusammenhang mit den Steinzeugprodukten. Ihre Formen gleichen sich z. T. recht genau, so daß eine spätmittelalterliche Datierung gesichert ist. M. Roehmer bezeichnet diese Ware dementsprechend als *oxydierend gebrannte Irdenware im Formengut des Steinzeugs*⁸⁸². Diese in Siegburg als *Weiche Ware* bezeichnete Gattung setzt Hähnel in ihre Periode IV, obwohl sie ein früheres Einsetzen nicht ausschließt⁸⁸³. Bei der Bergbausiedlung Altenberg zeichnet sich ab, daß mit dem Auftreten dieser Ware vielleicht noch kurz vor 1300 gerechnet werden kann⁸⁸⁴. In Duisburg dagegen datiert Gaimster Siegburger Irdenware erst in die 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts bis in das 15. Jahrhundert⁸⁸⁵. Neben den Siegburger Produkten sind auch noch Gefäße aus Brühl zu nennen, die ebenfalls in das Spätmittelalter bzw. schon in das 14. Jahrhundert datieren⁸⁸⁶. In den Baugruben des Kölner Domes läßt sich diese Brühler Ware bereits um 1325 nachweisen⁸⁸⁷. Möglicherweise wurden auch in Hürth-Fischenich, Erftkreis gelbe Irdenwaren des Spätmittelalters hergestellt⁸⁸⁸. Auch Mayener Produkte sind in diesen Kreis zu stellen⁸⁸⁹. Gelbe Irdenware – kombiniert mit Formen des 13./14. Jahrhunderts – ist zudem aus Westfalen, Niedersachsen und Hessen bekannt⁸⁹⁰. Bei den wenigen Scherben des Elsbachtals ist eine Herkunft aus Brühl wahrscheinlich.

Glasierte Waren

Glasierte Irdenwaren sind im Rheinland bereits seit dem Hochmittelalter in Gebrauch, bildeten indes im Haushalt Einzelstücke, die kaum als übliche Bestandteile des Küchen- oder Trinkgeschirrs bezeichnet

⁸⁸⁰ SEEWALDT 1990, Nr. 67.117.118.132.

⁸⁸¹ Vgl. Produkte aus Südniedersachsen und Nordhessen (STEPHAN 1988, 85 u. 111: *Typ 5700*; STEPHAN 1979, 194). H.-G. Stephan bezeichnet diese engobierte Ware als Protosteinzeug, der Scherben selbst gehört technologisch aber noch in die Irdenwaregruppe. — Dazu auch Funde aus Minden (Ware 44 nach PEINE 1988, 42) und Hannover (PLATH 1958, Tabelle auf S. 11: *Steinzeug [...] im Bruch gelb, schwach gesintert, innen dunkle Punkte*).

⁸⁸² ROEHMER 1998, 9. Da diese Ware die Steinzeugformen nicht nur imitiert, sondern auch ein eigenes Formenspektrum besitzt, ist m. E. der Begriff „spätmittelalterliche gelbe Irdenware“ treffender.

⁸⁸³ HÄHNEL 1987, 19.

⁸⁸⁴ AUSTERMANN 1998, 36.

⁸⁸⁵ GAIMSTER 1994, 191.

⁸⁸⁶ Fundautopsie im Bonner Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie (MÜSSEMEIER 1994; MÜSSEMEIER 1995, 334).

⁸⁸⁷ HAUSER 1990, Abb. 5.13.15.18.

⁸⁸⁸ W. JANSSEN 1987a, 105 f.

⁸⁸⁹ REDKNAP 1999, 109-116.

⁸⁹⁰ Zu Westfalen: Altenfels bei Brilon (LOBBEDEY 1979a, 62 f.; Abb. 27,64.65); Herford (LOBBEDEY 1972, Abb. 91, 92, 94); Burg Nordenau im Hochsauerlandkreis (LOBBEDEY 1979c, Abb. 11,5-11). — Zu Niedersachsen: Burg Hausfreden (JANSSEN 1966, Taf. 15). — Zu Hessen: Dernbach (BAUER 1959); Burg Wartenberg (BAUER/MAURER 1961, Taf. 1); HAARBERG 1973, Taf. 12.

werden können⁸⁹¹. In der Regel handelt es sich zu dieser Zeit um Miniaturgefäße aus dem Kreis der Sonderformen (vgl. hier Ware IRGL7). Im 13./14. Jahrhundert ist die Bedeutung der glasierten Waren leicht angestiegen: hier erfüllen vor allem die sogenannten Fischbräter eine wichtige Funktion innerhalb des Küchengeschirrs⁸⁹². Erst ab dem 15. Jahrhundert nimmt der Anteil glasierter Waren in rheinischem Fundmaterial erheblich zu, bis sie die unglasierten Formen völlig verdrängen. Den Höhepunkt bilden die polychrom bemalten und glasierten Irdenwaren, die Ende des 16. Jahrhunderts aufkommen und bis in das 20. Jahrhundert gebräuchlich waren. Es ist üblich, diese Gattungen als „bleiglasierter“ Waren zu bezeichnen und sie der „zinnglasierten“ Keramik gegenüber zu stellen.

Daß glasierte Waren an vielen Stellen des Rheinlandes hergestellt wurden, ist nicht zu bezweifeln. Die Kenntnis der Töpferorte erschließt sich jedoch weniger durch archäologische Ausgrabungen als vielmehr durch archivalische Überlieferungen. Die definierten Waren des Elsbachtals können demnach nur unter Vorbehalt mit einzelnen Töpferorten verknüpft werden. Vergleiche mit anderen Fundstellen werden zudem erschwert, da eine detaillierte Warenbeschreibung in den wenigen Publikationen selten erfolgt. Hier sind es wiederum vorwiegend typologische, überregionale Entwicklungen, die der chronologischen Einordnung der Funde des Elsbachtals zugrunde liegen.

6.3.8. IRGL1

Rottonige Irdenware mit schwarzbrauner Manganglasur ist bereits seit dem 17. Jahrhundert bekannt⁸⁹³. Töpfe, Kannen, Teller und Schüsseln gehören im 18. Jahrhundert zum gängigen Formenschatz. Vergleichbare Ware wurde zuerst in Tegelen an der Maas ergraben und ist unter dem Namen „Tegel-zwart“ (Tegel-schwarz) bekannt⁸⁹⁴. Diese Ware sollte offensichtlich industriell gefertigte *Schwarzwaren* imitieren⁸⁹⁵. Vorwiegend scheinen diese Produkte in den Niederlanden produziert und genutzt worden zu sein. Niederländische Töpfereien aus Gennep, Oosterhout und Zutphen sind hier zu nennen⁸⁹⁶. Aus dem 17. Jahrhundert nennt D. Hupka Ware dieser Art jedoch auch aus Neuss⁸⁹⁷. Das Münzschatzgefäß von Materborn, Krs. Kleve belegt das hiesige Vorkommen Ende des 18. Jahrhunderts⁸⁹⁸.

r6: Für Gefäße der Randform r6 lassen sich derzeit keine Parallelen ausfindig machen.

r7: Eine Schüssel der Form r7 (Variante c) liegt aus Schloß Bloemersheim vor. Stratigraphisch befand sie sich in einem Befund, den Untermann an das Ende des 18. und den Anfang des 19. Jahrhunderts setzt⁸⁹⁹. Ähnliche steilwandige Schüsseln (jedoch ohne Manganglasur) liegen aus Duisburger Funden des 19. Jahrhunderts vor⁹⁰⁰. Für die Form r7 ist ein Datierungsrahmen des (späten?) 18./19. Jahrhunderts gegeben.

r10: Eine frühe Form der Töpfe der Form r10a findet sich in Schichten der 1. Hälfte des 17. Jahrhunderts in Duisburg. Dem Duisburger Exemplar fehlt jedoch noch der typische Grat unterhalb der Randlippe⁹⁰¹. Erst ab der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts ist dieser Grat hier nachweisbar⁹⁰². Die Form der Duisburger Töpfe ist im Gegensatz zu den Exemplaren aus dem Elsbachtal jedoch weitgehend bauchig. Aus der

⁸⁹¹ Im Gegensatz dazu waren zu diesem Zeitpunkt glasierte Waren in Belgien, den Niederlanden und Norddeutschland bereits fest in das Ensemble des Hausgeschirrs integriert.

⁸⁹² Vgl. die Liste der Fundorte bei R. Friedrich (FRIEDRICH 1998, Liste 34). — Dazu noch Funde aus Krefeld-Stratum (GIESLER 1979a, Abb. 6,17), dem Kölner Dom, 14. Jahrhundert (HAUSER 1990, Abb. 7), und einem 1373 zerstörtem Hof beim Waal-Hafen in Rotterdam (RENAUD 1955c, Abb. 7,5).

⁸⁹³ BARTELS 1999, 141 f. — Das Münzschatzgefäß von Xanten (nach 1377) mit rotem Scherben und brauner Glasur steht wohl noch in Zusammenhang der spätmittelalterlichen glasierten Miniaturgefäße: HAGEN/SCHLÜTER 1950; STILKE 2000, Nr. 21.

⁸⁹⁴ BARTELS 1999, 141.

⁸⁹⁵ Hier ist vor allem die von Josiah Wedgwood 1768 erfundene Basaltware zu erwähnen.

⁸⁹⁶ Zu Gennep: MARS 1994, 46. — Zu Oosterhout und Zutphen: BARTELS 1999, 141.

⁸⁹⁷ HUPKA 1988, 92.

⁸⁹⁸ Terminus post quem 1787 ? (HAGEN 1937, Abb. 4,19).

⁸⁹⁹ UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 93,K18.

⁹⁰⁰ FRANKE 1992, Abb. 82,7.

⁹⁰¹ Es handelt sich um rotonige Irdenware. Ob das Stück jedoch manganglasiert ist, kann der Zeichnung nicht entnommen werden: GAIMSTER 1994, Abb. 9.

⁹⁰² GAIMSTER 1994, Abb. 10.

Perioden A VIII und A X von Schloß Bloemersheim (hist. kurz nach 1750) liegen ebenfalls Schüsseln der Form r10a vor, die dem o. g. Münzschatzgefäß von Materborn entsprechen⁹⁰³. Ein manganglasierter Topf (Variante r10b) stammt aus Befunden des 19. Jahrhunderts aus Duisburg und ist auch aus Haus Gelinde zu nennen⁹⁰⁴. Gleichartige Gefäße mit Manganglasur – jedoch weißtonig – liegen aus Nijmegener Komplexen vor⁹⁰⁵. Diese Formen werden mit einer Ware in Zusammenhang gebracht, die 1769 in Nijmegen auf sich aufmerksam machte. In diesem Jahr klagten die Töpfer aus Bergen op Zoom, daß *Frankfurter Töpfe* seit 1755 zu Tiefstpreisen verhandelt wurden. In diesem Zusammenhang ist auch von einer rotonigen Ware die Rede, wie sie im Elsbachtal vorliegt⁹⁰⁶. Frühformen der Form r10a sind demnach aus dem 17. Jahrhundert belegt, die eindeutigeren Vergleiche weisen jedoch in das 18./19. Jahrhundert.

r37d: Töpfe der Form r37d aus manganglasierter Ware sind lediglich aus Töpfereiabfall des 18. Jahrhunderts in Gennep (NL) bekannt⁹⁰⁷.

Sonderformen: Eine steilwandige Schüssel mit einem einfach verdickten Keulenrand liegt in ähnlicher Form aus dem Stadtgraben am Springwall in Duisburg (19. Jahrhundert) vor⁹⁰⁸.

6.3.9. IRGL2

Helltonige glasierte Irdenware mit farbloser Glasur ist seit dem 16. Jahrhundert bekannt und wurde noch bis in das 18. Jahrhundert in Gennep gefertigt⁹⁰⁹. Die Herkunft dieser Ware ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln. Die Ware IRGL2 ähnelt zuweilen der Ware IRGL5, was auf eine Frechener Herkunft hinweist.

r4: Ein Exemplar der Form r4a ist in einem historisch um 1784 datierten Komplex in Krefeld-Linn ergraben⁹¹⁰. Weitere Parallelen sind nicht anzuführen. Scherben der Form r4b finden sich aus Fundkomplexen aus Schloß Bloemersheim, die vor dem Neuaufbau nach der Besetzung durch spanische Truppen 1587 in den Boden gelangten⁹¹¹. Die Funde können mittels des terminus ante quem noch an das Ende des 16. Jahrhunderts datieren. Bemerkenswert ist eine Schüssel helltoniger, farblos glasierter Irdenware, die Merkmale der Form r4b und r10a in sich vereint und aus einem Fundkomplex der Burg Bloemersheim stammt, der ebenfalls stratigraphisch noch vor der Periode VII (Neubau nach 1587) datiert⁹¹². Aus FR114 St. 28 liegt eine Scherbe der Form r4b zusammen mit einem Westerwälder Fragment des späten 16. und frühen 17. Jahrhunderts vor.

Einzelstücke: Ein Topf des Elsbachtals steht technologisch zwischen den Ware IRGL2 und IRGL5. Seine Form (r10b) entspricht Funden des 19. Jahrhunderts⁹¹³. In einem weiteren Fall wurde ein Gefäß mit Schicker bemalt und steht in Zusammenhang mit der sogenannten Hafnerware (hier Ware POLY). Die Randform dieser Scherbe (r7c) ist aus Funden am Duisburger Springwall (19. Jahrhundert) bekannt⁹¹⁴. Aus Schloß Bloemersheim ist aus Befunden des 18. Jahrhunderts ein bedingt vergleichbares Schüsselfragment der Form r7b aus farblos glasierter Irdenware zu nennen⁹¹⁵. Ein Datierungsrahmen des 18./19. Jahrhundert kann für diese Randscherbe als gesichert gelten.

⁹⁰³ UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 88,K9 und Taf. 89,K48.

⁹⁰⁴ Duisburg: FRANKE 1992, Abb. 82,2. — Zu Haus Gelinde: HACKSPIEL 1993, Abb. 14,1 und Abb. 15.

⁹⁰⁵ Thijssen datiert diese Formen in das zweite Viertel des 18. Jahrhunderts (THIJSEN 1989, Abb. 6,1.2).

⁹⁰⁶ THIJSEN 1989, 10; SMEET 1995, 157; GROENEWEG 1992, 231-240.

⁹⁰⁷ MARS 1994, Abb. 2,a-f.

⁹⁰⁸ FRANKE 1992, Abb. 82,7.

⁹⁰⁹ Zu Duisburger Funden des 16. Jahrhunderts: GAIMSTER 1988a. — Zu Gennep: MARS 1994, 46.

⁹¹⁰ Die Schüssel wird der Produktion in Hüls zugewiesen (REICHMANN 1988, Abb. 3,7).

⁹¹¹ UNTERMANN u. a. 1987, 337; Taf. 87,K66.

⁹¹² UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 87,K65.

⁹¹³ FRANKE 1992, Abb. 82,2.

⁹¹⁴ Vgl. FRANKE 1992b, Abb.86,4.

⁹¹⁵ UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 88,K36.

6.3.10. IRGL3

Typisch für diese Ware sind der helle Ton und eine braungelbe Glasur auf der Innenseite, die mit schwarzbraunen Einsprengseln dieser Variante ein charakteristisches Aussehen verleiht. Diese Gattung steht in Zusammenhang mit der spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Ware IRGL4 und unterscheidet sich von ihr lediglich durch die Farbe der Glasur. Für die Ware IRGL3 wird hier ein globaler Datierungsrahmen des 15./16. Jahrhunderts angesetzt.

r3: Gefäße der Randform r3 sind aus rheinischen Komplexen bisher selten. Demzufolge muß der Radius bei der Suche nach Parallelen erweitert werden. Dabei besteht natürlich die Gefahr, zufällige Konvergenzen der Keramikentwicklung unterschiedlicher Regionen für chronologische Überlegungen einzuspannen. Auf Schloß Bloemersheim (vor 1587) fand sich ein Schüsselfragment, das der Form Elsbachtal r3c ähnelt⁹¹⁶. Pfannen der Form r3a liegen dagegen zahlreich aus Töpfereikomplexen von Bergen op Zoom (Prov. Brabant) des 15. und 16. Jahrhunderts vor⁹¹⁷. Diese Datierung – wenn man innerhalb des groben Rahmens bleibt – entspricht recht gut der Gesamtdatierung der Ware IRGL3 und kann daher als Anhaltspunkt aufgenommen werden⁹¹⁸.

r37b-c: Töpfe mit kugeligem Körper und der Randform r37c liegen aus der Stadtkerngrabung in Jülich vor (Stadtbrand 1547?)⁹¹⁹. Ein Grapen der Form r37b aus der gleichen Brandschicht findet sich im Elsbachtal, jedoch als Topf ohne Grapenfüßchen⁹²⁰. In Duisburg wird die Form r37b bereits in die 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts datiert, ist jedoch mit lokaler roter Irdenware verknüpft⁹²¹. Ein weiteres Stück aus Duisburg aus roter Irdenware datiert in das 16. Jahrhundert (r37c) und findet in einem Topf des Elsbachtals eine genaue Entsprechung. Beide Töpfe besitzen eine feine Riffelung der Wandung und den flachen, leicht eingezogenen Standboden⁹²². Diese Form liegt auch aus Deventer (16. Jahrhundert) und der Burg Kessel (zerstört 1579) vor⁹²³. Aus einem Kölner Ofenfund an der Severinstraße sind geriffelte Töpfe dieser Form geborgen worden. Datiert wird dieser Ofen in das 15. Jahrhundert⁹²⁴. Im Kölner Dom sind die Formen r37a-c bereits Mitte des 15. Jahrhunderts gesichert, liegen hier jedoch aus Ware IRGL4 vor⁹²⁵. Aus der Grube FR114 Stelle 25 und FR116 Stelle 11 stammen Scherben der Form r37b aus Zusammenhängen des 16. Jahrhunderts.

6.3.11. IRGL4

Die Ware IRGL4 läßt sich im Spätmittelalter nachweisen⁹²⁶. Mit den Fettbrätern des Hochmittelalters ist eine frühe Variante dieser Ware zu fassen, die jedoch im Elsbachtal fehlt⁹²⁷. Der Ton der Ware IRGL4 besitzt deutliche Ähnlichkeit mit dem Ton Kölner Ofenkacheln des Spätmittelalters, so daß eine Kölner Produktion dieser Ware wahrscheinlich ist⁹²⁸. Zieht man Köln in Betracht, muß dementsprechend auch

⁹¹⁶ UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 87,K67.

⁹¹⁷ GROENEWEG 1992, Abb. 7,18 und Abb. 24-25.

⁹¹⁸ Generell erweist sich, daß mehrere spätmittelalterliche Keramikformen des Rheinlandes auch in Bergen op Zoom ihre Entsprechungen finden (s.o. Ware IRGR1). Ein früher Beleg dieser Randform stammt aus einem 1373 überschwemmten Hof beim Waal-Hafen in Rotterdam: RENAUD 1955c, Abb. 5; Abb. 6,3.

⁹¹⁹ SIEGMUND 1994, Abb. 10,1-1.2.

⁹²⁰ SIEGMUND 1994, Abb. 12,20-1.

⁹²¹ Münzdatiert nach 1449: KRAUSE 1994, Abb. 13,4-5; GAIMSTER 1994, Abb. 7.

⁹²² GAIMSTER 1994, Abb. 8; GAIMSTER 1988b, Abb. 4,4.

⁹²³ Zu Deventer: CLEVIS/KOTTMAN 1989, 130. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 202.

⁹²⁴ NEU 1990, 45.

⁹²⁵ Höltken, in Vorbereitung.

⁹²⁶ Dies belegen Funde aus Duisburg, die Gaimster in die 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts datiert (GAIMSTER 1994, Abb. 6; GAIMSTER 1988a, 56-58). Dazu kommen auch Funde aus den Baugruben des frühen 14. Jahrhunderts des Kölner Domes (HAUSER 1990, Abb. 7,2-9) sowie eine Schüssel aus dem Minoritenkloster in Duisburg, datiert nach 1387 (KRAUSE 1994, Abb. 12.2). Weitere Belege stammen aus Amsterdam-Damrak, vor 1333 (BAART u. a. 1977, Nr. 523). Auch das Münzschatzgefäß von Birkheim (Krs. St. Goar; nach 1382) ist in diesem Zusammenhang zu nennen (HAGEN 1937; STILKE 2000, Nr. 23).

⁹²⁷ Weißtonige Fettbrätern wurden in Paffrath hergestellt (LUNG 1956a, 363 ff.). Mit Sicherheit ist dies jedoch nicht der einzige Herstellungsort.

⁹²⁸ Vgl. auch GAIMSTER 1988b, 56-58. Die enge Verbindung zwischen Topf- und Kachelbäcker zeigt sich in einem Kölner Ofenfund an der Severinstr. Darin fanden sich Halbfabrikate von Töpfen und Ofenkacheln,

mit einer Produktion in Frechen gerechnet werden, da historisch belegt ist, daß die Töpfer beider Orte auf dieselben Tongruben zurückgriffen. Über die spätmittelalterlichen Verhältnisse in Frechen ist archäologisch jedoch kaum etwas bekannt. Von geringerer Bedeutung ist wohl die Produktion weißtoniger, glasierter Töpfe in Langerwehe gewesen⁹²⁹.

r37a-b: Aus der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts stammt in Duisburg ein Nachweis der Form r37b⁹³⁰. Aus der Mitte des 15. Jahrhunderts sind die Formen r37a, r37b und r37c im Kölner Dom bezeugt⁹³¹. Ein weiterer Grapen der Form r37 liegt aus der Brandschicht von 1547 (?) in Jülich vor⁹³². Ein Rand der Form r37c wurde aus der Burg Stenevelt in Leiden (zerstört 1574) geborgen⁹³³. Bei der Randscherbe der Form r37c aus Schloß Bloemersheim aus der Mitte des 18. Jahrhunderts handelt es sich möglicherweise um einen aus älteren Schichten verlagerten Fund⁹³⁴. Für die Gefäße der Form r37 ist demnach ein grober Datierungsrahmen im 15./16. Jahrhundert gesichert.

6.3.12. IRGL5

Gelb- bis rotonnige Ware mit olivgrüner Bleiglasur (IRGL5) fand sich in Töpfereiabfall des 18. Jahrhunderts aus Gennep (NL), ist jedoch in der Regel mit Malhorndekor verziert⁹³⁵. Eine ähnliche Ware liegt aus Befunden des 16.-17. Jahrhunderts in Duisburg vor⁹³⁶. Die Ware IRGL5 des Elsbachtals findet ihre besten Entsprechungen in Frechener Töpfereiabfall des 15.-17. Jahrhunderts⁹³⁷. Dies belegt auch ein Topf aus dem Elsbachtal, dem ein identisches Pendant aus Frechen gegenübergestellt werden kann⁹³⁸.

r3a: Für die Schüssel der Form r3a kann kein Vergleich aus Frechen selbst herangezogen werden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit kann aber die Datierung der Form r3 der Ware IRGL3 (s. o.) als Anhaltspunkt genutzt werden. Für die Form r3a aus Frechen wird hier eine Datierung in das 15./16. Jahrhundert vorgeschlagen.

r4b: Die Form r4b ist in vergleichbarer Ware lediglich aus Schloß Bloemersheim Periode VIII (kurz vor 1750) belegt⁹³⁹.

r36: In einem Fall ist ein Gefäß der Ware IRGL5 der Randform r36 nachgewiesen. Dieser Typ ist in der Regel auf Langerweher Baaren beschränkt, hier wurde er jedoch an einem Henkeltopf angebracht. Der Fundzusammenhang (FR114 Stelle 22-1) läßt auf eine Datierung in das 16./17. Jahrhundert schließen.

r37c: Töpfe mit kugeligem Körper der Form r37c liegen aus der Stadtkerngrabung in Jülich (Stadtbrand 1547 ?) vor⁹⁴⁰. In Duisburg ist diese Form ebenfalls im 16. Jahrhundert üblich⁹⁴¹. Aber noch in der 1. Hälfte des 17. Jahrhunderts waren in Duisburg rotonnige Irdenwaretöpfe dieser Art in Gebrauch⁹⁴². Das Münzschatzgefäß aus Lintorf, Landkreis Düsseldorf (um 1620/30) läßt sich nach Form und Ware

so daß vermutet werden kann, daß beides an einem Ort gebacken wurde (NEU 1990, 45). Dies bedeutet auch, daß die Kölner Kachelbäcker gleichzeitig auch Haushaltsgeschirr (*Duppen*) herstellten. Ebenso wie in Siegburg und Raeren ist Kunsthandwerk neben dem Gebrauchshandwerk produziert worden. Ein weiterer Kölner Töpferofen mit ähnlicher Ware ist am Breslauer Platz aufgedeckt worden (NEU 1988).

929 HURST/NEAL/VAN BEUNINGEN 1986, Abb. 110,342. — Neben Langerwehe scheinen auch Raeren und Aachen weißtonige, glasierte Ware hergestellt zu haben. — Weitere benachbarte Töpfereien aus dem Maasland, die jedoch für die Ware IRGL4 kaum in Frage kommen, sind in Andenne, Namen und Huy (alle Belgien) sowie Roermond (NL) bekannt (vgl. BARTELS 1999, Abb. 7,1).

930 Hier jedoch aus roter Irdenware (GAIMSTER 1994, Abb. 7).

931 Höltken, in Vorbereitung.

932 SIEGMUND 1994, Abb. 12,20-1.

933 BITTER 1989, Abb. 1B.

934 UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 89,K52.

935 MARS 1994, 46.

936 Gaimster vermutet eine lokale Produktion oder Import aus Köln (GAIMSTER 1988b, 60-62).

937 KLEINE 1989, 30; JÜRGENS/KLEINE 1988, 111 und vgl. einen Grapen auf Taf. 10a.

938 Vgl. den Topf bei KLEINE 1989, Abb. 1.

939 UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 89,K59.

940 SIEGMUND 1994, Abb. 10,1-1.2.

941 GAIMSTER 1994, Abb. 8; GAIMSTER 1988b, Abb. 4,4.5.

942 GAIMSTER 1994, Abb. 9.

ebenfalls in die Reihe der Vergleiche einbeziehen⁹⁴³. Eine Randscherbe des Elsbachtals mit einer Leiste unter der Randlippe findet sich im Kontext der Periode A VIII/X von Schloß Bloemersheim der Mitte des 18. Jahrhunderts und steht typologisch in einem jüngeren Stadium⁹⁴⁴.

r37d: Die Form r37d kann mit großer Sicherheit in das 17. Jahrhundert datiert werden: Vergleiche liegen aus der 1. Hälfte des 17. Jahrhunderts aus Duisburg und Deventer vor⁹⁴⁵. Beide Fundorte beinhalten Typen, die einem Topf des Elsbachtals gegenübergestellt werden können. Ein weiteres Gefäß ist auf dem Gemälde *Hühnerhof* (1660) von Jan Steen zu erkennen⁹⁴⁶. Als polychrom bemalte Ware (hier Ware POLY) ist diese Form noch aus Duisburger Befunden des 19. Jahrhunderts bekannt⁹⁴⁷.

r37e: Für die Variante r37e können keine datierten Vergleiche herangezogen werden. Der Fundzusammenhang des Elsbachtals (FR115 St. 8) verweist die Form in das 17.-18. Jahrhundert.

Einzelstücke: Eine Wandscherbe mit horizontalen braunen Bemalungsstreifen stammt von einem Topf des 19. Jahrhunderts⁹⁴⁸. Ockerfarbene Irdenwaretöpfe mit Bemalung liegen auch aus Nijmegen vor⁹⁴⁹. Nicht untypisch ist diese Verzierungsweise auch bei den Frechener Töpfen des 19. Jahrhunderts⁹⁵⁰.

6.3.13. IRGL6

Im Gegensatz zur rottonigen Ware IRGL1 wurde die weißtonige manganglasierte Ware IRGL6 zu einem früheren Zeitpunkt produziert. In den Niederlanden werden ähnliche Gefäße gerne mit der Kölner Produktion in Verbindung gebracht⁹⁵¹. Abgesehen von der Glasurfarbe ist der Scherben der Waren IRGL4, IRGL6 und z. T. auch IRGL3 recht ähnlich. Gefäße des 16. Jahrhunderts sind aus Deventer und Burg Kessel⁹⁵² und mit dem Münzschatzgefäß von Voerendaal⁹⁵³ (NL; nach 1550) anzuführen. Im Kölner Dom findet sich diese Ware bereits Mitte des 15. Jahrhunderts⁹⁵⁴. Die Ware IRGL6 ist demnach dem 15./16. Jahrhundert verhaftet.

r36: Eine Randscherbe eines Vorratsgefäßes der Form r36 aus glasierter Irdenware ist bemerkenswert. Diese Form ist den Langerweher Baaren vorbehalten. Irdenware-Kopien von Langerweher Baaren wurden im 18. Jahrhundert in Gennep (NL) hergestellt⁹⁵⁵. Hier diente die braunschwarze Manganglasur auch dazu, die braune Engobe der Langerweher Ware nachzuempfinden. Der Fundzusammenhang im Elsbachtal macht eine Datierung in das 16./17. Jahrhundert wahrscheinlich (FR114 St. 1-25).

r37c: Aus Jülicher Befunden (Stadtbrand von 1547 ?) ist dunkelbraun glasierte Ware der Form r37c bekannt⁹⁵⁶. Eine gelbgliasierte Variante (vgl. IRGL4) aus Burg Stenevelt in Leiden datiert vor 1574⁹⁵⁷. Eine Randscherbe der Form r37c aus dem Elsbachtal besitzt zudem eine Leiste aus Fingertupfen unterhalb der

⁹⁴³ HAGEN 1937, Abb. 3,13.

⁹⁴⁴ UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 89,K58.

⁹⁴⁵ Zu Duisburg: GAIMSTER 1994, Abb. 9 (unten, zweites Gefäß von links); GAIMSTER 1991a, Abb. 4,5 (nach Gaimster um 1600 datiert). — Zu Deventer: CLEVIS/KOTTMAN 1989, 131.

⁹⁴⁶ KLEINE 1992, Abb. auf S. 28.

⁹⁴⁷ FRANKE 1992, Abb. 83,3.

⁹⁴⁸ Funde aus Duisburg (FRANKE 1992, Abb. 82,5).

⁹⁴⁹ THIJSEN 1989, Abb. 6,3. Diese Ware ist möglicherweise ebenfalls mit den o.g. *Frankfurter Töpfen* des 18. Jahrhunderts in Zusammenhang zu bringen (vgl. Ware IRGL2). Nach Quellen des 18. Jahrhunderts der Niederlande sind *Frankfurter Töpfe* auch in Frechen hergestellt worden. P. Smeele hält dies jedoch für eine historische Fehlinformation (SMEELE 1995, 158).

⁹⁵⁰ JÜRGENS/KLEINE 1988, Taf. 11; KLEINE 1992, Abb. auf S. 32-33; KESSELRING-POTH/WIRTZ 1993, 156.

⁹⁵¹ CLEVIS/KOTTMAN 1989, 132 f.; BARTELS 1999, 152.

⁹⁵² Darunter auch Varianten des sogenannten „Schweinetoyps“, die ebenfalls aus einer Kölner Werkstatt stammen sollen: CLEVIS/KOTTMAN 1989, 87; CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 245.

⁹⁵³ SARFATIJ 1979, Nr. 27.

⁹⁵⁴ Höltken, in Vorbereitung.

⁹⁵⁵ MARS 1994, Abb. 4,a-c.

⁹⁵⁶ SIEGMUND 1994, Abb. 10,1-1.

⁹⁵⁷ BITTER 1989, Abb. 1B.

Randlippe. Im Maasgebiet ist weißtonige, bleiglasierte Ware mit Fingertupfen im 16. Jahrhundert nachweisbar⁹⁵⁸. Die Form r37c ist demnach auf das 16. Jahrhundert einzuschränken.

6.3.14. IRGL8

Bei der Ware IRGL8 handelt es sich um grün glasierte, weißtonige Ware des 16./17. Jahrhunderts aus Frechen. Neben der lokalen Bedeutung in der Köln-Frechener Region scheint diese Ware auch außerhalb dieses Raumes verbreitet gewesen zu sein. Sie läßt sich in den Niederlanden, Belgien bis nach London nachweisen⁹⁵⁹. In Duisburg liegt diese Irdenware aus Fundkomplexen vor, die durch Beifunde in das letzte Viertel des 16. Jahrhunderts datiert werden⁹⁶⁰. In das 16. Jahrhundert sind auch Funde aus Deventer und Burg Kessel zu setzen⁹⁶¹. Daß Keramik dieser Art schon in der 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts in Gebrauch war, ist z. Zt. nicht zu belegen. Das für die Frechener Ware so typische Wellenbanddekor läßt sich bereits auf der Fahne eines Tellers aus Rotterdam, Prov. Zuid-Holland und auf malhorndekorierter maasländischer Irdenware zu Beginn des 16. Jahrhunderts nachweisen⁹⁶². Konzentrisches Kammstrich-Wellenband-Dekor liegt auch aus um 1600 datierten Komplexen aus der Kölner Innenstadt vor⁹⁶³. Ein weiterer Beleg des 16. Jahrhunderts stammt aus Duisburg⁹⁶⁴. Bei den aus Jülich angeführten Scherben aus den Brandschichten von 1473 (?) und 1547 liegt womöglich eine in spätmittelalterlicher Tradition verhaftete Ware vor, da einerseits das Wellenbanddekor fehlt und andererseits noch Formen mit Wellenfuß vorhanden sind⁹⁶⁵. Neben den Bodenfunden läßt sich die grünglasierte Irdenware auch in Bild- und Schriftquellen belegen: so werden in einem Kölner Ratsprotokoll von 1635 *gruene zu Frechen gebackene Düppen* erwähnt⁹⁶⁶. Auf einem 1660 von Johann Toussyn angefertigten Kupferstich des Kölner *Alter Markt* sind der Beischrift nach *Frechener Düpfen* abgebildet⁹⁶⁷. Grün glasierte Keramik, ein Grapen und eine einhenkelige, beidseitig glasierte Schale finden sich auch auf dem Gemälde *Hühnerhof* (1660) von Jan Steen⁹⁶⁸.

r4b: Das einzig erhaltene Randstück der Ware IRGL8 ist im Elsbachtal mit der Form r4b erhalten. Eine genaue Datierung innerhalb des 16./17. Jahrhunderts ist nicht möglich.

⁹⁵⁸ CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 180; BARTELS 1999, Kat.-Nr. 836. — Manganglasierte Keramik mit ähnlicher Verzierung liegt aus Töpfereiabfall des 18. Jahrhunderts aus Gennep vor, ist dort aber auf Vorratsgefäße anderer Form beschränkt (MARS 1994, Abb. 4.a). — Daß es sich bei dem Stück aus dem Elsbachtal um einen sogenannten „Schweinetopf“ handelt, der eine ähnliche getupfte Leiste aufweisen kann, ist auszuschließen (vgl. LAUX 1982; HUPKA 1989, Abb. 4).

⁹⁵⁹ Siehe hierzu BURHENNE 1991, 34 f. und GAIMSTER 1991, 54. — Es muß betont werden, daß auch im Maasland eine nicht unbeträchtliche Produktion grün und grün/gelb glasierter helltoniger Irdenware betrieben wurde. So weisen FRANZEN und PÄFFGEN (FRANZEN UND PÄFFGEN 1989, 99) die Funde aus dem Aachener Domhof der maasländischen Produktion zu, wogegen Gaimster (GAIMSTER 1991, 54) dieselben Funde als Frechener Keramik anspricht. Maasländische Ware liegt u. U. aus Schloß Bloemersheim aus der Mitte des 18. Jahrhunderts vor. Falls es sich bei dem wellenverzierten Fragment nicht um aus älteren Schichten verlagerte Keramik handelt, kann dies als Hinweis gewertet werden, daß die maasländische Ware noch über das 17. Jahrhundert hinaus hergestellt wurde (UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 89,K57). Thijssen erwähnt eine Werkstatt grünglasierter Ware aus Waubach, Südl limburg (THIJSEN 1989, 8).

⁹⁶⁰ Zu Duisburg Schwanenstraße: GAIMSTER 1988b, 64; vergesellschaftet mit niederländischer Majolika des letzten Viertels des 16. Jahrhunderts sowie einer Porzellanschale der späten Ming-Zeit: VAN DE PIJL-KETEL 1982; GAIMSTER 1986c, Abb. 4; GAIMSTER 1986a, Abb. 1. — Vgl. auch Funde aus Bonn, Universitätsgebäude: BARFIELD, WENTSCHER UND WILD 1963, 342ff. u. Abb. 16,4. und Maastricht: CLEVIS 1981, Abb. 29, 9. Nach GAIMSTER 1986a, Anm. 59 auch in Newcastle-upon-Tyne: vgl. ELLISON 1981, Abb. 28.

⁹⁶¹ Zu Deventer: CLEVIS/KOTTMAN 1989, 129. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 246.

⁹⁶² Rotterdam: Slg. Boymans van Beuningen, Inv. Nr. F 4082, abgebildet in Vreeken 1994, 12; CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 139.141.142; BURHENNE 1991, 26. — Vgl. auch das ähnliche Kammstrich-Wellenband-Dekor auf einem Steinzeuggefäß des späten 16. Jahrhunderts aus Raeren: GAIMSTER 1991, 58 Anm. 52.

⁹⁶³ Köln, Apostelnstr.: Kölner Stadtmuseum Inv. 1980/78 f.; Röm. Germ. Mus. Fundbericht 79.20; GAIMSTER 1991, 54.

⁹⁶⁴ GAIMSTER 1988b, Abb. 4,3.

⁹⁶⁵ Ware A12 *Irdenware Frechener Art* (SIEGMUND 1994, 135).

⁹⁶⁶ Historisches Archiv der Stadt Köln, Ratsprotokolle 99, fol. 254 ; vgl. GÖBELS 1979, 276.

⁹⁶⁷ KLEINE 1990, Abb. auf S. 46.

⁹⁶⁸ KLEINE 1990, Abb. auf S. 28.

6.3.15. POLY

Polychrom bemalte und glasierte Keramik (*Hafnerware*, *Malhornware*) liegt vorwiegend im Blickfeld der volkscundlichen Forschung. Dabei steht jedoch die Ikonographie auf Tellern und Schüsseln im Vordergrund⁹⁶⁹. Der archäologische Beitrag zu dieser Ware ist im Rheinland noch gering. Veröffentlichungen von Töpfereiabfall als Ausgangspunkt einer systematischen Untersuchung beschränken sich auf wenige kleine Berichte⁹⁷⁰. Die Kenntnis einer Vielzahl von Töpferorten zwischen Kleve und Xanten ist archivalisch bereits gesichert⁹⁷¹. Immerhin lassen sich mehrere Produktionsregionen der Hafnerware aussondern⁹⁷²: Abgesehen von den rheinischen Orten wurde diese Ware an der oberen Weser und der unteren Werra (Weserware und Werraware)⁹⁷³, in Norddeutschland⁹⁷⁴, am Mittelrhein und in den Niederlanden⁹⁷⁵ gefertigt. Die rheinische Hafnerware wurde bereits seit dem späten 16. Jahrhundert hergestellt⁹⁷⁶. Ihr Gebrauch endet erst – bedingt durch die Massenproduktion von Steingut – im frühen 20. Jahrhundert⁹⁷⁷.

Der Scherben der Hafnerware POLY kann in zwei Großgruppen unterteilt werden: den rotonigen Waren des Niederrheins („POLY rot“, 79 Scherben) stehen weiß- bis cremefarbene Produkte („POLY weiß“, 45 Scherben) gegenüber. Die helltonigen Scherben sind von Frechener Funden bekannt. Keramik dieser Art liegt erstmalig aus Duisburger Befunden des 18. Jahrhundert vor und wird im 19. Jahrhundert zu einem marktführenden Produkt. Die Frechener Produktion endete erst 1935⁹⁷⁸. Frechener Ware wurde bis zum Niederrhein verhandelt und dort von einheimischen Produkten verdrängt. In Haus Gelinde (ca. 1700-1870) bei Rheinberg spielt die Frechener Ware keine wesentliche Rolle mehr⁹⁷⁹. Die Verbreitung in südliche Richtung scheint ebenfalls bedeutend gewesen zu sein, da in Bonner Fundkomplexen des 18./19. Jahrhunderts die Frechener Irdenware noch dominiert. Rottonige niederrheinische Ware ist dagegen in Bonn kaum vorhanden⁹⁸⁰.

Interessant ist, daß einzelne Fragmente des Elsbachtals zeigen, daß die rotonige Ware teilweise die weißtonige zu imitieren versucht, indem auf dem roten Scherben eine weiße Grundierung aufgebracht wurde. Umgekehrt finden sich aber auch Belege für weißtonige Gefäßen mit roter Grundierung⁹⁸¹. An Verzierungsweisen herrschen spiralförmige Linien, Wellen- und Zickzacklinien, kurze Striche und florale Muster vor. Diese Muster sind bis in das 19. Jahrhundert üblich, wie Funde aus dem Springwall in Duisburg bezeugen⁹⁸². Eingeritzte Muster und Verzierung in Springfederstechnik fehlen im Elsbachtal sowohl bei der Frechener als auch bei der niederrheinischen Variante⁹⁸³. Im Gegensatz zum Material von

⁹⁶⁹ SCHOLTEN-NEESS/JÜTTNER 1971. Es jedoch zumindest erwähnt werden, daß die neuere Keramikforschung in der Volkskunde mittels weiterer Quellen größeres Gewicht auf die Herstellungstechnik, den Töpferbetrieb und sein Umfeld legt (KERKHOFF-HADER 1980). Solche Fragestellungen können von seiten der Archäologie nur angerissen werden.

⁹⁷⁰ Vgl. Funde aus Issum (SCHOLTEN-NEESS/JÜTTNER 1971, 323 f.), Kervenheim (FRANKEWITZ 1988), Hüls (MELLEN 1988) und Glimbach (PÄFFGEN/SCHMIDT 1992). Möglicherweise wurde auch in Raeren-Berlott Hafnerware hergestellt (KOHNE-MANN 1988, 122).

⁹⁷¹ Hüls, Tönisberg, Vluyn, Sevelen, Issum und Sonsbeck. Vgl. KLIJN 1995, Abb. auf S. 64. DE KLEYN 1986, 44-107.

⁹⁷² Vgl. die Karte bei STEPHAN 1987, Karte 1.

⁹⁷³ STEPHAN 1987.

⁹⁷⁴ Wildeshausen und Dwoberg (HURST/NEAL/VAN BEUNINGEN 1986, 260 f.).

⁹⁷⁵ HURST/NEAL/VAN BEUNINGEN 1986, 130-175.

⁹⁷⁶ STEPHAN 1993, 297. Eine Ausnahme bilden die rotonigen, bleiglasierten und teilweise schlickerbemalten Geschirre aus Duisburg, die nach Gaimster bereits in der Mitte des 15. Jahrhunderts auftreten (GAIMSTER 1988b, Abb. 3). Diese wohl lokal gefertigte Ware steht unter niederländischem Einfluß, wo sich eine glasierte Irdenwareproduktion bereits im Spätmittelalter herausbildete (BAART u. a. 1977, 241-256).

⁹⁷⁷ Den Endpunkt markiert ein preußisches Reichsgesetz von 1887, welches bleihaltige Glasuren verbot (PLÖTZ 1998, 247).

⁹⁷⁸ JÜRGENS/KLEINE 1988, 109.

⁹⁷⁹ HACKSPIEL 1993, 13 u. 18.

⁹⁸⁰ KESSELRING-POTH 1988, 123.

⁹⁸¹ Vgl. auch ein Gefäß aus Frechen: JÜRGENS/KLEINE 1988, Taf. 11.

⁹⁸² FRANCKE 1992b, Abb. 80-81.

⁹⁸³ Bei der Frechener Keramik ist Springfederdekor generell unüblich: MERSE 1995, 28.

Haus Gelinde (ca. 1700-1870), wo diese Techniken nicht selten zu finden sind, stammt das des Elsbachtals von anderen Produktionsorten⁹⁸⁴.

Die Verteilung der Randformen auf die weißen oder roten Varianten zeigt ein differenziertes Bild (Tabelle 29). Ausschließlich bei den rottonigen Waren finden sich die Ränder r3, r4 r5 und r9. Dagegen ist die Randform r37 nur aus weißtoniger Ware gefertigt. Rundliche Keulenränder der Form r7 liegen bei beiden Varianten vor.

	POLY rot	POLY weiß
r003c	1	
r004a	1	
r004b	2	
r005	2	
r007a		1
r007b		6
r007c	3	1
r007d	1	1
r009a	1	
r009b	1	
r037d		1
Sonderform	3	

Tabelle 29 Die Verteilung der Randformen auf die Waren (nach Scherbenzahl).

r3c: Für die Form r3c lassen sich keine Parallelen anführen. Es kann jedoch vermutet werden, daß diese Form noch in das späte 16. Jahrhundert datiert, da vergleichbare Gefäße der Ware IRGL3 vorliegen (s.o.).

r4: Einfache, verdickte Ränder der Form r4 bildet Gaimster aus Duisburg erst für die Zeit ab der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts ab⁹⁸⁵. Die Form r4 entspricht den Profilen 4 und 8 in Haus Gelinde⁹⁸⁶.

r5: Schüsseln mit einer deutlichen Fahne der Form r5 liegen aus Duisburg aus der 1. Hälfte des 17. Jahrhunderts vor⁹⁸⁷.

r7: Die Form 7a und 7c/d ist in Duisburg bereits im 16. Jahrhundert vorhanden, die Ränder der Gruppe r7 finden sich dort aber noch bis in das 18. Jahrhundert⁹⁸⁸. Auf Schloß Bloemersheim sind Schüsseln der Form r7b für die Mitte des 18. Jahrhunderts und die Form r7c erst für das Ende des 18. oder den Anfang des 19. Jahrhunderts bezeugt⁹⁸⁹. Schüsseln der Form r7d wurden im 18. Jahrhundert in Gennep (NL) gefertigt⁹⁹⁰. Weitere Formen des 18. Jahrhunderts liegen aus einer Grube des Bonner Kapuzinerklosters vor⁹⁹¹. Aus dem 19. Jahrhundert stammen Gefäße vom Duisburger Springwall⁹⁹². Hier liegt auch eine Parallele zu einem Sieb aus Frechener Ware aus dem Elsbachtal vor⁹⁹³. Ein weiteres Exemplar wurde in

⁹⁸⁴ HACKSPIEL 1993, 17 f. Vielleicht spielt hier aber auch eine soziale Komponente eine Rolle, da ritz- und springfederverzehrte Gefäße meist aufwendiger gefertigt und wohl teurer waren. Haus Gelinde war seit 1602 Lehengut der Grafen von Bentheim-Steinfurt. Auch wenn die Bewohner des Hofes keine adeligen Besitzer, sondern Pächter waren, war ihr sozialer Status offensichtlich höher als der der Bewohner des Elsbachtals.

⁹⁸⁵ GAIMSTER 1994, Abb. 10.

⁹⁸⁶ HACKSPIEL 1993, Abb. 8.

⁹⁸⁷ Die Beispiele beziehen sich jedoch auf grün glasierte Frechener Irdenware (GAIMSTER 1994, Abb. 9). In den früheren Perioden besteht die Fahne lediglich aus einem leichten Knick auf halber Höhe der Wandung.

⁹⁸⁸ 16. Jahrhundert: GAIMSTER 1994, Abb. 8. — 18. Jahrhundert: GAIMSTER 1994, Abb. 9-11.

⁹⁸⁹ Zu Periode A VIII/X vgl. UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 91,K80 und Taf. 91,K82. — Zu Periode A XI vgl. UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 94,K75 und K78.

⁹⁹⁰ MARS 1994, Abb. 3,b-d.

⁹⁹¹ KESSELRING-POTH 1989, Abb. 3-4. Nach L. Kesselring-Poth durch Beifunde in die 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts datiert.

⁹⁹² FRANCKE 1992b, Abb. 80,1.3.4.5.7 und Abb. 81,3.7.8.

⁹⁹³ FRANCKE 1992b, Abb. 82,3.

Nijmegen, vergesellschaftet mit Tonpfeifen des späten 19. Jahrhunderts, ergraben⁹⁹⁴. Die Form r7 entspricht den Tellerprofilen 1-6 und dem Schüsselprofil 7 von Haus Geline⁹⁹⁵. Für eine chronologische Gliederung der Varianten der Form r7 reichen die angeführten Belege nicht aus, so daß lediglich ein Schwerpunkt im 18./19. Jahrhundert festgehalten werden kann.

r9: Kantig abgestrichene Ränder der Form r9 liegen aus der Duisburger Stadtkerngrabung für die Zeit ab dem 17. Jahrhundert vor, sie sind bis in das 19. Jahrhundert in Gebrauch⁹⁹⁶. Aus dem 18. Jahrhundert stammen Funde aus Krefeld-Linn⁹⁹⁷. Weitere Funde sind aus Haus Geline zu nennen⁹⁹⁸.

r37: Gefäße der Form r37 lassen sich chronologisch kaum gliedern: Henkeltöpfe dieser Art sind in der Duisburger Stadtstratigraphie ab der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts nachgewiesen und auch im 18. Jahrhundert üblich⁹⁹⁹. Die jüngsten Belege finden sich im Duisburger Stadtgraben am Springwall noch im 19. Jahrhundert¹⁰⁰⁰. Gleichartige Töpfe sind auch aus Haus Geline bekannt¹⁰⁰¹.

Sonderformen: Profilierte Standringe liegen aus Duisburg bereits aus dem 16. Jahrhundert bzw. um 1600 vor, sind aber bis in das 19. Jahrhundert üblich¹⁰⁰². Ein kleiner Topf mit drei kurzen Grapenfüßen aus dem Elsbachtal findet seine Entsprechung im Material der 2. Hälfte des 17. und der 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts in Duisburg sowie in Haus Geline¹⁰⁰³. Hackspiel vermutet, daß es sich bei diesen Kleinformen um Trinkgefäße handelt¹⁰⁰⁴. Eine gehenkelte Schale (*Kümpchen*) des Elsbachtals ist mit einem Tulpenmotiv¹⁰⁰⁵ versehen und kann mit Fundstoff der Mitte des 18. Jahrhunderts von Schloß Bloemersheim verglichen werden; dort besitzen die Schalen jedoch keine Henkel und keine polychrome Bemalung¹⁰⁰⁶. Frühformen bzw. Vorbilder solcher Schalen sind aus den Niederlanden bekannt. Zu nennen sind hier Funde aus Alkmaar (datiert ca. 1573 bis 1619) und Burg Kessel (zerstört 1579)¹⁰⁰⁷. In Duisburg werden ähnliche Schalen in die 1. Hälfte des 17. Jahrhunderts datiert¹⁰⁰⁸. An die Wende vom 16. zum 17. Jahrhundert wird eine weitere Schale aus Wesel gesetzt¹⁰⁰⁹. Aus einem historisch datierten Komplex des Jahres 1784 in Krefeld-Linn ist ein gleichartiges Gefäß bekannt¹⁰¹⁰. Zwei Schalen aus Haus Geline sind mit der Jahreszahl 1736 versehen¹⁰¹¹. Schalen dieser Form sind zudem aus weißbrennender Irdenware mit grüner Glasur (aus Frechen?) in Nijmegen und Neuß geborgen worden¹⁰¹². Für das Exemplar aus dem Elsbachtal ist eine Datierung in das 17./18. Jahrhundert anzunehmen. Für die Bodenscherbe einer Frechener Schüssel mit floraler Verzierung liegt ein guter Vergleich des 19. Jahrhunderts aus Nijmegen vor¹⁰¹³.

994 BARTELS 1999, Kat.-Nr. 797.

995 HACKSPIEL 1993, Taf. 4 und Abb. 8.

996 GAIMSTER 1994, Abb. 9-11; FRANCKE 1992b, Abb. 81,4 und Abb. 82,8.

997 Aus einer historisch vor 1740 datierten Schicht: REICHMANN 1988, Abb. 2,6.

998 HACKSPIEL 1993, Taf. 4 (Profile 7-8).

999 GAIMSTER 1986b, Abb. 3,2; GAIMSTER 1994, Abb. 10-12.

1000 FRANCKE 1992b, Abb. 83,3.

1001 HACKSPIEL 1983, Abb. 8.

1002 GAIMSTER 1994, Abb. 8; GAIMSTER 1991a, Abb. 3,1.

1003 Zu Duisburg: GAIMSTER 1986b, Abb. 3,2; GAIMSTER 1994, Abb. 10-11. In den vorhergehenden Perioden sind die Grapenfüße länger. — Zu Haus Geline: HACKSPIEL 1983, Abb. 8; HACKSPIEL 1993, Taf. 25.

1004 HACKSPIEL 1993, 40.

1005 Die Tulpe wurde bereits im 16. Jahrhundert in den Niederlanden gezüchtet, war jedoch noch lange Zeit eine Kostbarkeit, so daß sie gerne auf Tellern und Schüsseln dargestellt wurde: LEHNEMANN 1978, 114 f.

1006 UNTERMANN u. a. 1987, Taf. 88,K35.

1007 Zu Alkmaar: BITTER 1994, Abb. 12. — Zu Burg Kessel: CLEVIS/THIJSEN 1989, Nr. 280.

1008 GAIMSTER 1994, Abb. 9.

1009 P. MÜLLER 1988, Abb. 2,1.

1010 REICHMANN 1988, Abb. 3,1.

1011 HACKSPIEL 1983, Abb. 7; HACKSPIEL 1993, Abb. 11,4.

1012 Thijssen datiert diese Form in Nijmegen in das letzte Viertel des 17. und in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts: THIJSEN 1989, Abb. 4,1. — Die Neußer Gefäße setzt Hupka in das 17. Jahrhundert: HUPKA 1988, Taf. 7a.

1013 Die Schüssel datiert nach Jan R. Thijssen in das zweite Viertel des 19. Jahrhunderts (THIJSEN 1989, Abb. 1,2).

6.3.16. Steingut

Eine geringe Zahl helltoniger Irdenwaren mit Glasur stammt aus dem Elsbachtal. Keramik dieser Art wird mit den Begriffen *Fayence* und/oder *Steingut* bezeichnet. Eine deutliche Unterscheidung beider Gattungen ist mit Hilfe der Literatur kaum möglich¹⁰¹⁴. Zur Trennung der Waren werden unterschiedliche Kriterien angewandt. Industrielle Fertigung, Farbe des Tones und Art der Glasur (Zinnglasur, Bleiglasur oder zinnoxidhaltige Bleiglasur) sind jedoch die häufigsten. Die chemische Zusammensetzung der Glasur kann nur mittels naturwissenschaftlicher Methoden geklärt werden. Die Bezeichnung der Keramik geht zudem meist auch auf die überlieferten Eigenbezeichnung der Firmen und Manufakturen zurück. Um nicht willkürlich diese Bezeichnungen zu vermischen, sind die betreffenden Scherben des Elsbachtals unter dem Begriff *Steingut* summiert worden.

Das Steingut ersetzte das teure Porzellan im Verlauf des 19. Jahrhunderts und ist mit der beginnenden Sitte des Teetrinkens in den sozial niederen Schichten beliebt geworden¹⁰¹⁵. Teeschalen (*Koppchen*) sind aus dem Elsbachtal mehrfach belegt. Eine Schale aus dem Elsbachtal ist mit einem Strohblumenmuster verziert. Diese Typen sind in großer Zahl aus dem Fundmaterial des 19. Jahrhunderts des Duisburger Springwalls und aus der Grabung am Alter Markt bekannt¹⁰¹⁶. Frühere Exemplare werden in Deventer in das späte 17. und in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts datiert¹⁰¹⁷. Aus Duisburg stammen die ersten Belege aus Befunden der 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts¹⁰¹⁸. Für Haus Gelinde sind weitere Schalen des 18./19. Jahrhunderts belegt¹⁰¹⁹. Die wenigen Steingutscherben des Elsbachtals erlauben keine Zuweisung zu einer der zahlreichen Manufakturen, da an keinem Fragment eine Marke sichtbar ist bzw. angebracht wurde¹⁰²⁰.

Eine Wandscherbe des Elsbachtals ist mit einer Landschaftsdarstellung in Unterglasur-Blaumalerei verziert. Keramik dieser Art mit gelblichem Scherben, dem mittels weiß gefärbter Glasur eine porzellanleiche Oberfläche geschaffen wurde, ist ein typisches Produkt der Fayencemanufakturen. Die Bemalung im asiatischen Stil weist auf die Nähe zu dem begehrten chinesischen Importgut des 17./18. Jahrhunderts, das hier nachempfunden werden sollte. Aus Haus Gelinde (ca. 1700-1870) liegen mehrere Gefäße vor, auf denen diese Verzierung angebracht wurde¹⁰²¹.

6.3.17. Tonpfeifen

Die Sitte des Rauchens erreicht Europa, ausgehend von der Neuen Welt, in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Von England über die Niederlande gelangte die neue Mode schließlich Ende des 16. Jahrhunderts nach Deutschland. In den Niederlanden wurde 1617 die erste Pfeifenmanufaktur in Gouda gegründet, und bereits 50 Jahre später errichteten die Pfeifenbäcker hier eine eigene Zunft. Während des Dreißigjährigen Krieges wurde Rauchen immer populärer. Im 17. Jahrhundert waren in Köln die Gewerbe, die mit dem Rauchen verknüpft waren so lukrativ, daß Akzisen erhoben wurden¹⁰²². Die Produktion von Tonpfeifen in Köln, Frechen, Wesel und anderen Orten am Niederrhein ist historisch belegt, die Produkte sind jedoch kaum bekannt¹⁰²³. Im Westerwald dagegen werden die Produkte systematisch aufgenommen¹⁰²⁴.

¹⁰¹⁴ Steingut wird auch unter dem Namen *fayence fine* und zuweilen auch unter *Porzellan* geführt.

¹⁰¹⁵ Steingut war jedoch nach Gaimster bereits im späten 16. Jahrhundert in nicht unwesentlicher Zahl im Rheinland in Gebrauch und stammt vorwiegend aus niederländischen Manufakturen (GAIMSTER 1992, 334 und 336 f.).

¹⁰¹⁶ Zum Springwall: FRANCKE 1992b, 84. — Zum Alter Markt: GAIMSTER 1986b, Abb. 27,4.

¹⁰¹⁷ CLEVIS/KOTTMAN 1989, 128.

¹⁰¹⁸ GAIMSTER 1994, Abb. 11.

¹⁰¹⁹ HACKSPIEL 1983, Abb. 9; HACKSPIEL 1993, Tab. 16.

¹⁰²⁰ LEHNEMANN 1982.

¹⁰²¹ HACKSPIEL 1993, Taf. 8, Sg 4-15.

¹⁰²² SCHÄFKE 1984, 9.

¹⁰²³ Vgl. die Karte der Produktionsorte bei KÜGLER 1997, Karte 4.

¹⁰²⁴ KÜGLER 1997.

Drei Fragmente von Tonpfeifen sind im Fundmaterial des Elsbachtals enthalten, bei zweien auch der Pfeifenkopf, der eine recht genaue Datierung ermöglicht. Eine gestempelte Ferse – hilfreich bei der Herkunftsbestimmung – fehlt den Exemplaren vom Elsbachtal. Es handelt sich in beiden Fällen um sogenannte „Rundbodenpfeifen“. Zur Datierung niederländischer Tonpfeifen wurde die sogenannte HBO-Methode entwickelt. Bei dieser Methode werden Höhe, maximale Breite und der Öffnungsdurchmesser miteinander multipliziert. Der errechnete Werte zeigte bei Tonpfeifen des 17. Jahrhunderts, daß das Volumen im Laufe der Zeit stetig anstieg (Ende 16. Jahrhundert mit ca. 1.000 mm³; ca. 1650 ca. 10.000 mm³; kurz vor 1700 ca. 13.000 mm³)¹⁰²⁵. Bei einer Pfeife des Elsbachtals ergibt sich ein Wert von 33.000 mm³ und bei einer weiteren ein Wert von 18.216 mm³. Diesen Ergebnissen nach sind beide Pfeifen wohl nicht mehr in das 17. Jahrhundert zu datieren, sondern gehören einer späteren Zeit an. Die HBO-Methode kann jedoch für das 18. Jahrhundert nur beschränkt und für das 19. Jahrhundert gar nicht angewendet werden¹⁰²⁶. Zumindest kann für beide Pfeifen des Elsbachtal eine Datierung vor 1700 ausgeschlossen werden.

Die erste Pfeife besitzt auf der dem Raucher zugewandten Seite die Darstellung eines springenden Pferdes, das von Blattranken eingefasst ist. Von einer Umschrift ist noch *VIVAT DUX [...]* zu erkennen. Dieser Verzierungstyp ist nicht unüblich und die Umschrift mit Hilfe von Parallelen gut zu ergänzen: *VIVAT DUX BR:ET LUN*. Damit ist der Herzog von Braunschweig und Lüneburg identifiziert, dem mittels der Auflage gehuldigt wurde. Der Name des Auftraggebers oder des Herstellers ist unterhalb des Pferdes angegeben, aber nicht mehr lesbar. Parallelen befinden sich im Kölner Stadtmuseum, in Swistal-Miel (Rhein-Sieg-Kreis) und St. Andreasberg im Oberharz¹⁰²⁷. Ähnliche Pfeifen wurden im Westerwald, aber auch in Niedersachsen (Uslar und Holzminden) hergestellt und datieren in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts¹⁰²⁸. Auf dem zweiten Pfeifenkopf ist der Name *Jean Nicot* eingestempelt. Jean Nicot war seit 1559 französischer Botschafter in Portugal und hob die Heilkräfte des Tabaks am königlichen Hofe hervor. Für die Einführung und Ausbreitung des Tabaks in Europa spielte er daher eine tragende Rolle¹⁰²⁹. Sein Name wurde auf der Pfeife offensichtlich geehrt. Um 1730 wurden im Westerwald nahezu eiförmige Pfeifenköpfe als Imitation der Produkte aus Gouda hergestellt. Diese Form war in der Mitte des 18. Jahrhunderts bis in den Anfang des 19. Jahrhunderts im Westerwald sehr beliebt¹⁰³⁰. Sie wurde jedoch noch bis in das 20. Jahrhundert hinein produziert¹⁰³¹. Form und Verzierung lassen für beide Pfeifenköpfe des Elsbachtals eine Datierung in die 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts vermuten.

6.3.18. Die Kombination von Form und Ware

Die Kombinationstabelle der Waren und Formen (Abbildung 1, Tabelle 27, Tabelle 28) zeigt bei den Steinzeugen ein recht geschlossenes Bild. Krugformen rekrutieren sich vorwiegend aus den Grundformen des Dornrandes (r40) und des unverdickten Randes (r41). In den einzelnen Töpferregionen bilden sich jedoch typologische Schwerpunkte aus. Für die Steinzeuge aus Siegburg und Brühl sind besonders unverdickte Ränder der Form r41a typisch (Tabelle 30). Geringer ist die Zahl der Varianten r41b und r41e. Dornränder (r40f-h) sind bei dieser Gruppe eher selten und mit der Brühler Produktion verknüpft. Bei den Gefäßen aus Langerwehe/Raeren dagegen fehlen die Varianten r40g und r40h. Andererseits nimmt die dortige Produktion weitere Formen auf (r40b-e; r41c; r41f). Mit 41 Dornrändern und 37 unverdickten Rändern halten sich beide Gruppen in Langerwehe/Raeren die Waage. Bei den Varianten STLEa und STLEb ist die Zusammensetzung der Formen nahezu identisch, um jedoch Gewichtungen zu bewerten, ist die Zahl der Scherben zu gering. Bemerkenswert ist immerhin, daß die Variante STLE8 lediglich mit Dornrändern der Form r40e-f vertreten ist. Dies entspricht auch der jüngeren Datierung dieser Ware (ab dem 15./16. Jahrhundert). Die Waren aus Köln/Frechen sind wesentlich seltener (17 Randscherben), sie scheinen jedoch typologisch enger an die Langerwehe/Raerener Keramik gebunden zu sein als an Siegburg/Brühl. Bei den lehmengobierten Irdengeräten stehen lediglich 5 Randscherben zur Verfügung, die

¹⁰²⁵ F.H.W. FRIEDRICH 1964-1972, 15-22.

¹⁰²⁶ KÜGLER 1987, 60.

¹⁰²⁷ Zu Köln: SCHÄFKE 1984, Nr. 147. — Zu Swistal: WENTSCHER 1983. — Zu St. Andreasberg: REIFF 1995, Abb. 7.

¹⁰²⁸ KÜGLER 1987, Kat.-Nr. 73.80-82; KÜGLER 1997, Abb. 25. REIFF 1995, 55 f.

¹⁰²⁹ KÜGLER 1987, 15.

¹⁰³⁰ KÜGLER 1987, 58 f.

¹⁰³¹ KÜGLER 1987, Kat.-Nr. 66.

kaum dazu ausreichen, ein typisches Verteilungsmuster zu erkennen. Einzelne Becher der Form r50 finden sich in allen Gruppen, die Becher der Form r49 und Baaren (r36) dagegen sind auf die Langerweher Ware beschränkt. Die Westerwälder Ware ist lediglich mit der Randform r56 vorhanden.

Ware	Siegburg/Brühl					Köln/Frechen				Langerwehe/Raeren			IRLE5	IRLE6
	ST2	ST2 Brühl	ST2 Siegburg	ST3	STLE4	ST1	ST8	STLE6	STLE7	STLE1a	STLE1b	STLE8		
r040a	1			1									1	
r040b							1							
r040c										11	10			
r040d										3				
r040e						1				2	6	2		
r040f	3					1				3	2	2		
r040g		2												
r040h		3												
r041a	6	19	9	3	1	6				9	13			
r041b	3									3	5			
r041c								1	1	1	1		3	
r041d			1								2			
r041e			3		2					1				
r041f										2				1

Tabelle 30 Kombination Ware-Krugrandform (Steinzeug und Irdenware).

Bei den glasierten Waren lassen sich Ware und Form in chronologischer Abfolge sortieren (Tabelle 31). Zu Beginn der Tabelle stehen die glasierten Waren aus Köln (IRGL3 und IRGL4), die noch partiell ins Spätmittelalter datieren. Dies belegen auch die vergesellschafteten Typen wie r37a-b. Schüsseln der Form r3a-c sind hier ebenfalls zu nennen, und der Vergleich mit Töpfereikomplexen von Bergen op Zoom des 15. und 16. Jahrhunderts (s. o.) scheint demnach chronologisch gerechtfertigt. Glasierte Gefäße der Form r36 bilden z. T. Vorstufen und Kopien Langerweher Baaren. Die frühen glasierten Waren des 15./16. Jahrhunderts setzten sich im Elsbachtal demnach aus Kölner und/oder Frechener Produkten zusammen. Mit dem Auftreten der rottonigen Hafnerware frühestens ab dem späten 16. Jahrhundert kommen neue Schüsselformen hinzu (r4, r5, r7 und r9). Die meist unverzierte Ware IRGL2 weist ebenfalls diese neuen Formen auf und muß in Zusammenhang mit der Hafnerware gesehen werden. Die kammstrichverzierte Frechener Ware (IRGL8) des 16./17. Jahrhunderts ist hier anzuschließen. Gegen Ende der Tabelle folgt die weißtonige Hafnerware aus Frechen (18./19. Jahrhundert). Den Schluß bildet die rottonige, manganglasierte Ware IRGL1. Bemerkenswerterweise besitzt die Unterscheidung der Varianten a und b der Frechener glasierten Ware IRGL5 chronologische Relevanz: die Variante b ist mit Formen des 15./16. Jahrhunderts vergesellschaftet, die Variante a jedoch weist eher in 16.-18. Jahrhundert. Die Reihung der Waren bestätigt die mittels absoluter Daten gewonnene Chronologie (s. o.), und auch die Reihe der Formen ist chronologisch zu werten: den frühen Topfrändern der Form r37a-b folgt die Form r37c, während die Varianten r37d-e den Abschluß bilden. Schüsseln mit Keulenrand (r7 und r9) bilden das Mittelfeld (vorwiegend 17.-18. Jahrhundert), während Töpfe der Form r6 und r10 ins 18./19. Jahrhundert datieren.

Randform	IRGL4	IRGL3	IRGL5b	POLY rot	IRGL2	IRGL8	IRGL6	POLY weiß	IRGL5a	IRGL1
r037a	1									
r037b	1	4								
r003b		1								
r003a		1	1							
r003c		1		1						
r036			1				1			
r005				2						
r009a				1						
r009b				1						
r004a				1	1					
r007c				3	1			1		
r004b				2	2	1			1	
r007d				1				1		
r037c		1					4		3	
r007a								1		
r007b								6		
r037e									1	
r037d								1	3	2
r010a										6
r006										2
r007e										5

Tabelle 31 Kombination Ware-Form der glasierte Waren.

Die Kombination der Griffformen und Griffprofile ist wenig differenziert (Tabelle 32). Baaren mit Horizontalhenkel (g5) sind mit dem Profil o vergesellschaftet (es liegt jedoch nur ein Nachweis vor). Das Profil f (kleiner bandförmiger Henkel) liegt ausschließlich bei Ösenhenkeln der Form g2 vor und ist typisch für Langerweher Tassen vom Typ 2. Bandhenkel mit den Profilen i und j sind auf die Form g4 beschränkt (Pingsdorfer Amphoren). Randständige Henkel (Form g3) sind regelhaft mit dem Profil a verknüpft (Elmpter Krüge), während sich die Profile c, f, g, l, m beim unterrandständigen Henkel (Form g1) finden.

	a	b	c	f	g	h	i	j	l	m	o
g01		1	3	57	1				1	1	
g02				9							
g03	11	4		3		1					
g04	3		3	12	3	1	2	1	1		
g05											1

Tabelle 32 Kombination Griffform (Zeilen) und -profil (Spalten).

Demnach deutet sich an, daß die Kombination der Form und des Profils eng mit den einzelnen Waren verbunden ist. In der Tabelle 33 sind daher die Griffformen nach Waren aufgeschlüsselt. Der unterrandständige Henkel g1 ist mit Proto- und Faststeinzeugen sowie mit der gesamten Gruppe der Steinzeuge verknüpft. Der randständige Henkel als typologisch ältere Form findet sich demzufolge überwiegend bei den gelben Irdenwaren und Grauwaren. Die Form g4 (kurzer randständiger Henkel) ist auf Feldflaschen und Schüsseln beschränkt und vertritt vornehmlich die Reihe der glasierten Waren. Ösenhenkel (g2) liegen aus Siegburger und Langerweher Steinzeug vor und sind in Zusammenhang mit den Trichterhalsbechern und Langerweher Tassen vom Typ 2 zu sehen. Ein Horizontalhenkel der Form g5 ist mit Langerweher Steinzeug der jüngeren Variante STLE1b vergesellschaftet.

	g01	g02	g03	g04	g05
BAD				1	
FST1	9				
FSTLE1			2	1	
IRGE1	1		2	5	
IRGE11				1	
IRGE1h			2	1	
IRGL1				1	
IRGL3				3	
IRGL5a				3	
IRGL5b				1	
IRGR1	1		14	3	
IRGR1h			1		
IRGR2				1	
IRLE5	1				
IRLE6	1				
KAR1h			1		
PST1	5		2	1	
PST1Vor				5	
PST2			1		
ST1	8				
ST2	2				
ST2Brue	11			1	
ST2Sieg	7	2			
ST3	2	1		2	
ST7	1				
STLE1a	9	4	1	1	
STLE1b	19	2		2	2
STLE4	2			1	
STLE6	2				
STLE7	2				
STLE8	1				
Wester	4				

Tabelle 33 Kombination Ware-Griffform.

Bei der Betrachtung der Griffprofile in Kombination mit der Ware (Tabelle 34) wird deutlich, daß einige Formen als Durchläufer bezeichnet werden können, oder daß sie in unterschiedlichen Perioden ohne erkennbare typologische Überbrückung auftreten. Das Profil f ist seit dem Hoch- (Protosteinzeug) über das Spätmittelalter (Steinzeug) bis in die Neuzeit (glasierte Waren) nachgewiesen. Der Wulsthenkel der Form b findet sich an hochmittelalterlicher gelber Irdenware und Grauware, ist im Spätmittelalter unbekannt, erlebt jedoch in der Neuzeit bei der glasierten Ware und dem Westerwälder Steinzeug eine Art Renaissance. Während die gelben Irdenwaren und Protosteinzeuge des Hochmittelalters einen Schwerpunkt bei den Profilen b, c, f, h und i aufzeigen, liegt das Gewicht bei den Grauwaren (besonders bei der Elmpster Ware IRGE1) deutlich verlagert bei den Profilen a, b, g und h. Im Grunde wird aber deutlich, daß die Möglichkeiten einer chronologischen Differenzierung der Griffe nicht über die bereits gewonnenen Datierungserkenntnisse hinausgehen.

	a	b	c	f	g	h	i	j	l	m	o
BAD							1				
FST1				14					2		
FSTLE1		2	1								
IRGE1		2	1			1		1			
IRGE11							1				
IRGE1h		1				2					
IRGE2		1	1	3							
IRGE2h		1									
IRGE8							1				
IRGL1									1		
IRGL3					3						
IRGL5a				3							
IRGL5b				1							
IRGL7		1		1							
IRGL8			1								
IRGR1	67	2			1	2					
IRGR1h	5										
IRGR2			1								
IRLE3				1							
IRLE6				1							
KAR5h								1			
POLYrot		2									
PST1		7	3	7							
PST1vor				1				1			
PST2		3									
PST3		1									
ST1				8							
ST2				5							
ST2Brue				18							
ST2Sieg				11							
ST3				5							
ST7				1							
STLE1a			1	22							
STLE1b				34							1
STLE4				3							
STLE6										1	
STLE7				3							
STLE8				3							
Wester		4									

Tabelle 34 Kombination Ware-Griffprofil.

6.3.19. Gefäßfunktion

Vergleicht man das spätmittelalterliche Gefäßspektrum des Rheinlandes mit dem der Niederlande, so fällt auf, daß die Bandbreite der Keramikwaren und -formen in den Niederlanden wesentlich größer ist¹⁰³². Eine Reihe Grauwaren und roter Irdenwaren übernehmen die Funktion der Elmpster Geschirrpalette¹⁰³³. Schüsseln, Siebe, Töpfe und Vorratsgefäße sind zahlreich vorhanden¹⁰³⁴. Ab dem 14. Jahrhundert werden die Kugeltöpfe jedoch durch Grapen ersetzt, während im Gebiet des heutigen Braunkohlenreviers der hochmittelalterliche Kugeltopf überlebt. Pfannen bzw. Fischbräter, Schalen und weiteres Geschirr fehlen dagegen hier. Erst aus dem (15./)16. Jahrhundert sind glasierte Schüsseln im Elsbachtal nachgewiesen. So muß gefragt werden, welche Typen im 15. Jahrhundert die Funktion der Schüsseln übernahmen. Mit einem Auslaufen der Elmpster Ware wird i. d. R. im 14. Jahrhundert gerechnet. Die Vermutung, daß hölzerne Schüsseln im 15. Jahrhundert üblich waren, bietet einen bequemen Ausweg, geht aber an der Realität wohl vorbei. Steinzeug des 15. Jahrhunderts ist im Elsbachtal vorhanden, so daß auch keine Siedlungsdiskontinuität oder eine Lücke durch Überlieferungsschwund angenommen werden kann. Es bieten

¹⁰³² KLIJN 1995.

¹⁰³³ Dies gilt auch für die Funde aus Duisburg, bei denen sich typologisch der niederländische Einfluß (z.B. aus Utrecht) bei den Graewareformen abzeichnet. Dieser Einfluß führte wohl auch zur Ausbildung lokaler glasierter Irdenwareproduktionen: GAIMSTER 1988b, 58-60.

¹⁰³⁴ BAART 1994, Abb. 1.

sich daher zwei Lösungsmöglichkeiten an: a) die Elmpter Ware wurde noch bis in das 15. Jahrhundert hinein produziert, und/oder b) eine große Zahl der glasierten Irdenwaren des Elsbachtals datiert bereits in das 15. Jahrhundert. In Duisburg liegen glasierte, rottonige Irdenwaren aus Komplexen des 15. Jahrhunderts vor, bei denen eine lokale Produktion angenommen wird¹⁰³⁵. Daneben spielen auch noch Grauwaren und weißtonige, glasierte Irdenwaren eine bedeutende Rolle¹⁰³⁶. Im Elsbachtal zeigt sich, daß glasierte Schüsseln der Form r3 durchaus als Nachfolger der Elmpter Kragenrandschüsseln zu sehen sind. Dies belegt einerseits die typologische Ähnlichkeit der Elmpter Form r1 und der Form r3 (Ware IRGL3), andererseits sind gleichartige Formen in den Niederlanden im 15./16. Jahrhundert in Gebrauch gewesen. Mit einem allmählichen Übergang der Elmpter zur glasierten Ware kann daher noch im 15. Jahrhundert gerechnet werden¹⁰³⁷. Es ist sicher auch kein Zufall, daß in vielen Komplexen des 15. Jahrhunderts Elmpter Ware zu finden ist. Um diese Scherben kategorisch als verlagerte Funde auszuklammern, ist ihre Zahl zu groß. Zur Datierung der glasierten Schüsseln können die Befunde des Elsbachtals aber nur wenig beitragen. Ein geschlossener Komplex mit einer solchen Schüssel aus einem Erdkeller oder unterirdischem Gangsystem (FR 116 St. 11) beinhaltet wenige Scherben, die eine Datierung in das 16. Jahrhundert wahrscheinlich machen¹⁰³⁸. Ein weiterer Komplex (FR 114 St. 22) erlaubt dieselbe Datierung. In beiden Komplexen fehlt die Elmpter Ware bereits vollständig.

Wie bei den Perioden des Hoch- und Spätmittelalters fällt in der frühen Neuzeit das Fehlen der Tassen und Becherformen auf. Eine Schale des Elsbachtals aus Hafnerware mag als Trinkschale zwar genutzt worden sein, bildet jedoch einen Einzelfall. Der Großteil der neuzeitlichen glasierten Waren besteht neben weiten Topfformen aus Schüsseln. Auffälligerweise sind kleinere Formen wie Teller selten und lassen sich nur in der Hafnerware (POLY) nachweisen, also einer der potentiell jüngsten Keramikgattungen. Diese Beobachtung läßt auf gewandelte Tischsitten schließen: erst im 19. Jahrhundert wurde es üblich, daß die ganze Familie nicht mehr aus einer Schüssel aß, sondern jede Person am Tisch einen eigenen Teller besaß¹⁰³⁹. Teller und kleinere Schüsseln („Kümpchen“) aus Steinzeug, wie sie in Haus Gelinde (ca. 1700-1870) vorhanden sind, fehlen im Elsbachtal vollkommen¹⁰⁴⁰.

Bemerkenswert ist die große Menge der Schüsselfragmente im Elsbachtal. Die Zahl der hoch- und spätmittelalterlichen Elmpter Schüsseln, die der neuzeitlichen glasierten Waren und auch die der einzelnen Steinzeugformen ist auffällig hoch. Dies kann durch den Wirtschaftscharakter des Elsbachtals geklärt werden: Schüsseln dienten vorwiegend zum Aufräumen der Milch zur Herstellung von Käse, Butter und Dickmilch. Da Milch nur begrenzt haltbar ist, muß eine entsprechend hohe Zahl an Schüsseln verfügbar sein¹⁰⁴¹. Die Schüsseln besaßen demnach sowohl Küchen-, Tisch- als auch vor allem Wirtschaftsfunktion.

Eine bedeutende Funktionsgruppe des Elsbachtals bilden Vorratsgefäße in der Form von Baaren: diese dienten zur Milchaufbewahrung und waren gerade in den Niederlanden und Belgien (mit ausgeprägter Milchwirtschaft) sehr beliebt. Historisch sind sie Anfang des 19. Jahrhunderts belegt, erlangten aber schon in der frühen Neuzeit überregionale Bedeutung¹⁰⁴². Daneben sind sie auch als *Kappeskrüge* bezeichnet worden¹⁰⁴³ und wurden demnach auch zum Einlegen von Weißkohl verwendet. Die Langerweher Baaren bilden funktional die Nachfolge der Elmpter Amphoren des Spätmittelalters. Problematisch ist jedoch, daß die ersten Baaren erst um 1600 nachweisbar sind, das Ende der Elmpter Amphoren indes noch im 14.

1035 GAIMSTER 1988a, 58 f.

1036 GAIMSTER 1988a, 56-58.

1037 Grauwaren sind im Binnenland und in den östlichen Niederlanden noch bis um 1500 bzw. noch bis in das 16. Jahrhundert in Gebrauch: CARMIGGELT 1994, 58; BARTELS 1999, Abb. 5,5.

1038 Langerweher Ware der jüngeren Variante (STLE1b), ein Siegburger Steinzeugfuß (Form b5) und ein glasierter Topf der Form r37c.

1039 FRANCKE 1988, 76.

1040 HACKSPIEL 1993, Abb. 42-43. — Steinzeigteller sind aus Altenrather Töpfereiabfall bekannt, spielen jedoch im Töpferabfall eine untergeordnete Rolle: FRANCKE 1999, 69 und Abb. 18.

1041 Die archäobotanischen Untersuchungen W. D. Beckers lassen darauf schließen, daß seit dem Hochmittelalter eine Ausweitung der Acker- und Weideflächen des Elsbachtals zu verzeichnen ist: BECKER 2000. Mit einer intensiven Milchwirtschaft ist daher zu rechnen.

1042 Sie wurden für würdig empfunden, in mehreren Reisebeschreibungen des 19. Jahrhunderts Erwähnung zu finden: SCHWARZ 1937, 36 f. und 46 Anm. 2.

1043 HURST 1977, 221.

Jahrhundert angesetzt wird. Daß mit dem Ende der Amphoren eine Phase ohne jegliche Vorratsgefäße anschließt, ist auszuschließen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß die Elmpster Amphoren – ähnlich wie die Kragenrandschüsseln (s. o.) – noch in das 15. Jahrhundert hineinreichen¹⁰⁴⁴. Den Übergang zu den Langerweher Baaren mögen vielleicht glasierte Waren (IRGL5b und IRGL6) der Form r36 gebildet haben.

Im Elsbachtal deutet das Vorkommen von Teeschalen aus Steingut auf die Zunahme verfeinerter Tischsitten. Auf dem benachbarten Burghof von Belmen und Haus Gelinde (ca. 1700-1870) spiegelt sich ein höherer sozialer Status wider, da hier Schalen aus Steingut/Fayence und Porzellan zum üblichen Fundgut gehören¹⁰⁴⁵. Unterschiede im sozialen Status und der Wirtschaftsweise werden durch den Mengenvergleich der Waren des Burghofes von Belmen sichtbar (Tabelle 35)¹⁰⁴⁶. Glasierte Irdenwareformen (besonders Schüsseln und Töpfe) sind im Elsbachtal vergleichsweise selten und werden vor allem durch die Elmpster Ware ersetzt¹⁰⁴⁷. Steinzeuge aus Siegburg/Brühl und Köln/Frechen sind in nahezu gleichen Anteilen vertreten, auf dem Burghof überwiegen jedoch reich dekorierte Siegburger Renaissancegefäße. Dies gilt auch für die Westerwälder Ware, die auf dem Burghof häufiger nachzuweisen ist. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang die hohe Zahl Langerweher Scherben aus dem Elsbachtal, die vor einem anders gearteten sozialen und wirtschaftlichen Hintergrund zu sehen ist. Im bäuerlichen Milieu besaß die Langerweher Keramik einen zentralen Stellenwert innerhalb des Geschirrs.

	Elsbachtal	Burghof Belmen
IRGL4	0,8	8,7
IRGL3	2,5	7,9
IRGL8	0,4	2,4
IRGL6	1,4	3,2
POLY	5,6	14,2
Langerwehe	51,5	15,8
Siegburg/Brühl	24,2	28,4
Köln-Frechen	2,5	1,4
Westerwald	5,9	18,1

Tabelle 35 Vergleich der Waren zwischen dem Burghof in Belmen und dem Elsbachtal (Angaben in Prozent).

¹⁰⁴⁴ Die Produktion von Graubwarekrügen der Form r51 kann dagegen durchaus schon im 14. Jahrhundert enden, da zu diesem Zeitpunkt bereits adäquater Ersatz aus Steinzeug zur Verfügung stand.

¹⁰⁴⁵ HACKSPIEL 1993, 90 f.; auf dem Burghof von Belmen fanden sich 60 Gefäße aus Porzellan, 40 Gefäße aus Steingut und 7 Gefäße aus Fayence (freundl. Mitteilung L. Jansen M.A.).

¹⁰⁴⁶ Ich danke Herrn Dr. L. Jansen M.A. für die Überlassung einer tabellarischen Quantifizierung der Waren (aufgeschlüsselt nach Gefäßeinheiten bzw. Mindestindividuenzahl); vgl. auch JANSEN 1994.

¹⁰⁴⁷ Den 7452 Elmpster Scherben des Elsbachtals stehen lediglich 40 Mindestindividuen des Burghofes gegenüber.

7. Seriation der Waren und Formen

Um die chronologischen Überlegungen zu den definierten Waren und Formen zu prüfen und weiter abzusichern, wurde das Material des Elsbachtals einer Seriation unterzogen¹⁰⁴⁸. Zunächst wurden diejenigen Befunde herausortiert, die von der Befundlage einen geschlossenen Komplex vermuten ließen: hierzu zählen Gruben, Grubenhäuser und Pfostenlöcher. Auch Gräben wurden einbezogen, da diese unter Umständen nur kurze Zeit in Benutzung waren. Um den „Fehler der kleinen Zahl“ weitgehend auszuschließen, wurden nur Befunde in Betrachtung gezogen, die mindestens 10 Scherben beinhalten¹⁰⁴⁹. Nach diesen Filtern blieben 39 Befunde/Stellen zur Seriation übrig (FR 93 St. 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 19; FR 95 St. 19; FR 111 St. 2, 22, 25, 38, 39; FR 114 St. 4, 22, 25, 31; FR 115 St. 8, 11, 33, 36, 41, 53, 61, 106, 114; FR 116 St. 11, 31, 34, 37, 40, 64, 66, 76, 80, 81, 93; FR 119 St. 18). Die geringe Zahl der verfügbaren Komplexe ergibt sich aus der Grabungsmethode, die sich auf künstliche Plana konzentrierte; hier hätte eine gezieltere bzw. befundorientierte Technik mehr geschlossene Fundkomplexe erbracht. Die Eingrenzungen der Komplexe führten auch zu einer Verringerung der in die Tabelle einbezogenen Waren- und Formengruppen. Daneben wurden auch die Scherben ausgeklammert, die sich nicht eindeutig einer Ware zuweisen lassen (z.B. ST, PST, IRGR etc.). Demnach stehen 44 Warengruppen mit insgesamt 4626 Scherben einer Seriation zur Verfügung. Da die einzelnen Befunde unterschiedlich viel Keramik beinhalteten (zwischen 10 und 1876 Scherben), wurden die Inhalte der Komplexe in Prozent umgerechnet¹⁰⁵⁰.

Der erste Versuch zeigte ein nicht zufriedenstellendes Ergebnis: die grobe Abfolge der früh-, hoch-, spätmittelalterlichen Waren sowie der glasierten Scherben der Neuzeit ist zwar erkennbar, die frühmittelalterlichen Waren liegen jedoch versprengt innerhalb des hochmittelalterlichen Blocks (Tabelle 36). Die mero-wingischen Waren sind aufgrund der geringen Zahl aus der Tabelle entfernt worden. Generell sind geschlossene Funde mit ausschließlich frühmittelalterlicher Keramik im Elsbachtal eine Seltenheit. In der Regel ist die Keramik dieser Periode in die hochmittelalterlichen Komplexe eingebettet und lediglich als älterer Fundschleier präsent. Es handelt sich also hier um verlagerte Scherben innerhalb des hochmittelalterlichen Spektrums.

Bei einem zweiten Versuch wurden alle ausschließlich frühmittelalterlichen Waren ausgeklammert (Tabelle 36). Das Ergebnis ist nunmehr klarer: die Tabelle beginnt mit der Gruppe der frühen Grauwaren (IRGR5 und IRGR6), gefolgt von der Paffrather Ware (IRGR2 und IRGR2hart). Erst in einem späteren Abschnitt erscheinen die Elmpther Ware (IRGR1 und IRGR1hart) und die Ware IRGR3. Dies entspricht auch den oben formulierten chronologischen Vorstellungen. Im frühen Block der Tabelle befindet sich auch die glasierte Ware IRGL7, die eindeutig in den hochmittelalterlichen Zusammenhang gehört. Den zweiten Teil der Tabelle nehmen die spätmittelalterlichen Steinzeuge und lehmengobierten Waren (STLE und IRLE) ein, die zu den glasierten Waren der Neuzeit überleiten. Deutlich zeigt sich, daß die lehmengobierten Waren (IRLE2, IRLE6) noch an das Spätmittelalter gebunden sind. Dieses Haushaltsgeschirr wird durch die Einführung der glasierten Waren (IRGL) abgelöst. Westerwälder Steinzeug, Steingut, Hafnerware und die manganglasierte Ware (IRGL1) bilden den Schluß. Die Position der Pingsdorfer Ware IRGE1 (und IRGE1h), der Elmpther Ware (IRGR1 und IRGR1h) sowie der Paffrather Ware (IRGR2 und IRGR2h) läßt sich kaum mit Sicherheit festlegen, da diese Waren sehr häufig sind und sogenannte „Durchläufer“ darstellen¹⁰⁵¹. In einigen Punkten wirft die Tabelle jedoch erneut Fragen auf: bei den hochmittelalterlichen gelben Irdenwaren und ihren härteren Varianten zeigt sich nicht die erwartete Reihung von den Irdenwaren zu Proto- und Faststeinzeugen. Die Ware PST1 zum Beispiel bildet unerwarteterweise den Anfang der Seriation. Andererseits sind auch einige Steinzeugformen wie das lehmengobierte Siegburger Steinzeug (STLE4) und die Brühler Steinzeug/Faststeinzeug-Variante (ST3) recht früh in der

¹⁰⁴⁸ HERZOG/SCOLLAR 1987; IHM 1978; IHM 1983. Vgl. hier Anm. 154.

¹⁰⁴⁹ Diese Grenze ist natürlich willkürlich, erscheint jedoch bei grober Durchsicht der Kombinationstabellen als gutes Mittel. Bauche dagegen setzt die Schranke wesentlich höher: erst ab 20 Gefäßindividuen gehen die Befunde in seine Seriation ein (BAUCHE 1997, 8 Anm. 22). Die rein keramikchronologischen Zielsetzungen Bauches und seine Materialbeschränkung auf Grubenhaukomplexe begründen jedoch diese Grenzziehung.

¹⁰⁵⁰ D. h. jedem Komplex liegen theoretisch 100% an Scherben zugrunde.

¹⁰⁵¹ Aus diesem Seriationsverfahren ist weniger das erste Vorkommen einer Keramikgattung zu entnehmen, sondern es wird eine „mittlere Entstehungszeit“ errechnet.

Tabelle angesetzt. Hier scheinen Warendurchläufer und Fundkomplexe mit verlagertem Material das Bild zu stören.

Aus diesem Grund wurde ein dritter Seriationsversuch durchgeführt, bei dem einige dominante Warengruppen wie IRGE1(h), IRGR1(h) und IRGR2(h) sowie einzelne Fundkomplexe, die als „Materialsammler“ bezeichnet werden können, ausgelassen wurden (Tabelle 36; Abbildung 8)¹⁰⁵². Der Verlust dieser Gruppen führt zu einer starken Verkürzung des hochmittelalterlichen Blocks, der nunmehr lediglich aus frühen Grauwaren und den Proto- und Faststeinzeugen besteht, auch in der „richtigen“ Reihenfolge (PST zu FST). Erfreulicherweise halten sich die Verluste im spätmittelalterlichen und neuzeitlichen Abschnitt in Grenzen, so daß dieser auf seine chronologische Relevanz überprüft werden kann. Im Groben ergibt sich eine Abfolge von Steinzeugen aus Brühl und Siegburg, dicht gefolgt von den lehmengobierten Steinzeugen und Irdenwaren (in der Reihe Brühler/Siegburger, Langerweher und Köln/Frechener Steinzeug). Wie zu erwarten, steht die violett engobierte Variante des Langerweher Steinzeugs (STLE1a) noch vor der braungrau glasierten Variante (STLE1b). Des weiteren folgt die glasierte Irdenware IRGL3, die – wie bereits ausgeführt – noch in spätmittelalterlicher Tradition steht. Im Elsbachtal bildet sie den Übergang vom Spätmittelalter zur frühen Neuzeit. Die Frechener glasierte Ware IRGL5a/b des 15.-17. Jahrhunderts bildet wiederum ein Bindeglied zu der typischen Hafnerware (POLY) des 17.-19. Jahrhunderts. Die chronologisch problematische manganglasierte Ware IRGL1 ist der Tabelle nach im Elsbachtal offensichtlich in einem späten Zusammenhang zu sehen. Da der Großteil der Westerwälder Ware ebenfalls aus späterer Zeit datiert, bildet diese Ware zusammen mit dem Steingut den Schluß.

Die Seriation der Waren zeigt eine deutliche chronologische Differenzierung der Waren des Spätmittelalters und der Neuzeit und läßt auf eine ebensolche Gliederung der Formen hoffen. Unter Ausschluß der o. g. Befunde, die sich als Materialsammler auszeichnen, können 34 Typen, bestehend aus insgesamt 343 Rand- und Bodenscherben zur Seriation herangezogen werden¹⁰⁵³. Zu Beginn der Tabelle finden sich einfache Kugeltopfkränder (r20b-c; r22a), gefolgt von den typischen Dreiecksrändern und Rändern mit Deckelfalz der Grauwaren (r23a-d, r28a-b)¹⁰⁵⁴. Erstmalig tauchen in diesem Bereich auch der noch dreieckig geformte Dornrand (r40a) und die ersten Grauwarekrüge (r51b) auf. Die lockere Verteilung frühmittelalterlicher Formen (wie z. B. der karolingische Kugeltopf r15a-b) innerhalb des hochmittelalterlichen Blocks ist durch verlagerte Stücke zu erklären (s. o. Warenseriation 1. Versuch). Ungefähr in der Mitte der Tabelle liegen die Elmpeter Schüsseln der Form r1 und r2, ohne daß sich eine chronologische Reihung deutlich abzeichnet, doch liegen sie später als die Grauwarekrüge (r51). Von den Elmpeter Amphoren ist lediglich die Variante r13a in die Seriation einbezogen. In diesem Umfeld jedenfalls liegt der Übergang vom 13. zum 14. Jahrhundert, denn in kurzen Abständen folgen typische Formen des rheinischen Steinzeugs (r49, r41a, r41f)¹⁰⁵⁵. Die nachfolgende Formen r40f und r41e (Trichterhalsbecher) sind bereits typische Vertreter des 15./16. Jahrhunderts. Den Abschluß der Tabelle bilden wiederum Formen der Hafnerware und des Westerwälder Steinzeugs. Die Randformen sind demnach in einer deutlichen chronologischen Reihe geschaltet, und es ist vertretbar, die Bodenformen – die bei Untersuchungen zur mittelalterlichen Keramik in der Regel weniger beachtet werden – etwas genauer zu untersuchen. Im Bereich des Hochmittelalters zeigt sich die Abfolge von den herausgekniffenen kleinen Standringen (b2) zum typischen Wellenfuß (b3). Mit dem Einsetzen der Elmpeter Grauwaren findet sich auch die Bodenform b4 regelhaft vergesellschaftet. Die Form b5, die sich an Krügen der Langerweher Ware findet, scheint zeitgleich mit dem Siegburger Krallenfuß des 15. Jahrhunderts (b6) einzusetzen. Die Form b9 tritt offensichtlich etwas später mit den Langerweher Baaren (ab um 1600) auf. Der flache Standboden b1 ist eine typische Erscheinung glasierter Waren der Neuzeit und bildet den Abschluß.

¹⁰⁵² Es handelt sich um die Stellen FR115 St. 106; FR 116 St. 31 und 34.

¹⁰⁵³ Die Griffornen erwiesen sich mehr als „Durchläufer“ der Tabelle und wurden aus der Seriation herausgenommen.

¹⁰⁵⁴ Die gleiche Abfolge von einfachen rundlichen Rändern über Dreiecksrändern zu Töpfen mit Deckelfalz wird durch die Seriation rheinischer Grubenhäuser bestätigt: BAUCHE 1997, Abb. 10.

¹⁰⁵⁵ Hier ist auch FR 93 St. 3 angesiedelt. Der Komplex ist mit einer Münze (1308-1346) vergesellschaftet.

1. Versuch	2. Versuch	3. Versuch
IRGE9	PST1	IRGR6
PST1	IRGR5	IRGR5
KAR6	IRGR6	IR1
IRGE6	IRGR2	PST1Vorgebirge
IRGR5	IRGR2hart	PSTLE1
IRGR2	IRGE1hart	IRGR3
IRGR6	IRGL7	STLE4
IRGR2hart	STLE4	PST1
IRGE1hart	IR1	ST2Brühl
KAR1	PST1Vorgebirge	ST3
IRGL7	ST3	ST1
BAD	IRGR3	ST2
KAR1hart	IRGR1hart	IRLE2
STLE4	PSTLE1	FST1
IR1	IRGR1	STLE1a
ST3	ST2Brühl	ST2Siegburg
IRGR3	FSTLE1	IRLE6
IRGR1hart	ST2	STLE3
PST1Vorgebirge	IRGE1	STLE1b
PSTLE1	FST1	IRGL3
IRGR1	IRLE2	STLE8
ST2Brühl	STLE1a	STLE7
FSTLE1	ST1	IRGL5b
ST2	IRLE6	IRGL5a
IRGE1	ST2Siegburg	POLYrot
FST1	STLE3	IRGL1
KAR2	STLE1b	WESTERWALD
IRLE2	IRGL3	STEINGUT
STLE1a	STLE8	
ST1	STLE7	
IRLE6	IRGL5b	
KAR4	IRGL5a	
ST2Siegburg	POLYrot	
STLE1b	IRGL1	
STLE3	WESTERWALD	
IRGL3	STEINGUT	
STLE8		
STLE7		
IRGL5b		
IRGL5a		
POLYrot		
IRGL1		
WESTERWALD		
STEINGUT		

Tabelle 36 Die Abfolge der Waren der Seriationstabellen (1.-3. Versuch).

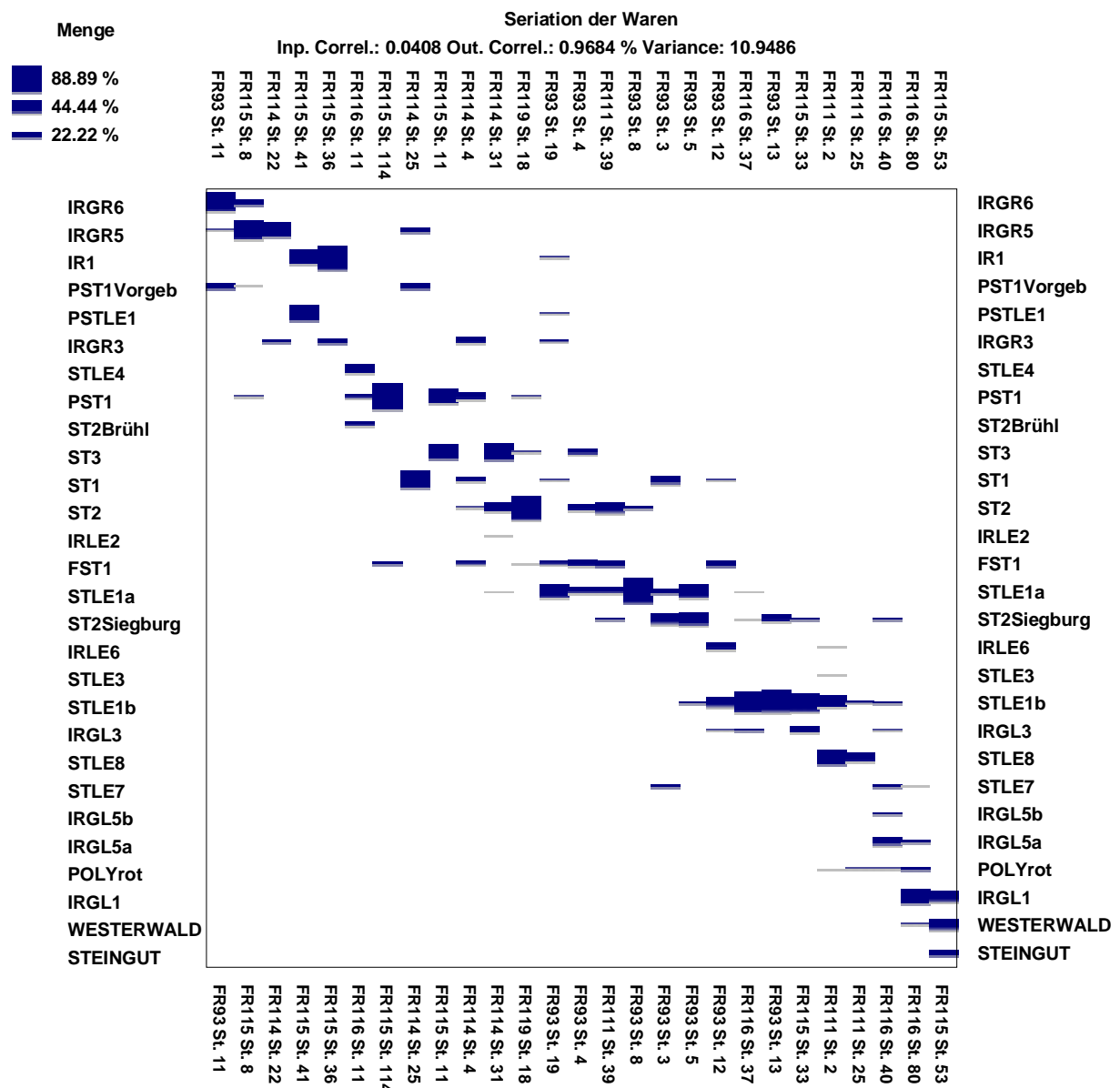


Abbildung 8 Seriation der Waren (3. Versuch).

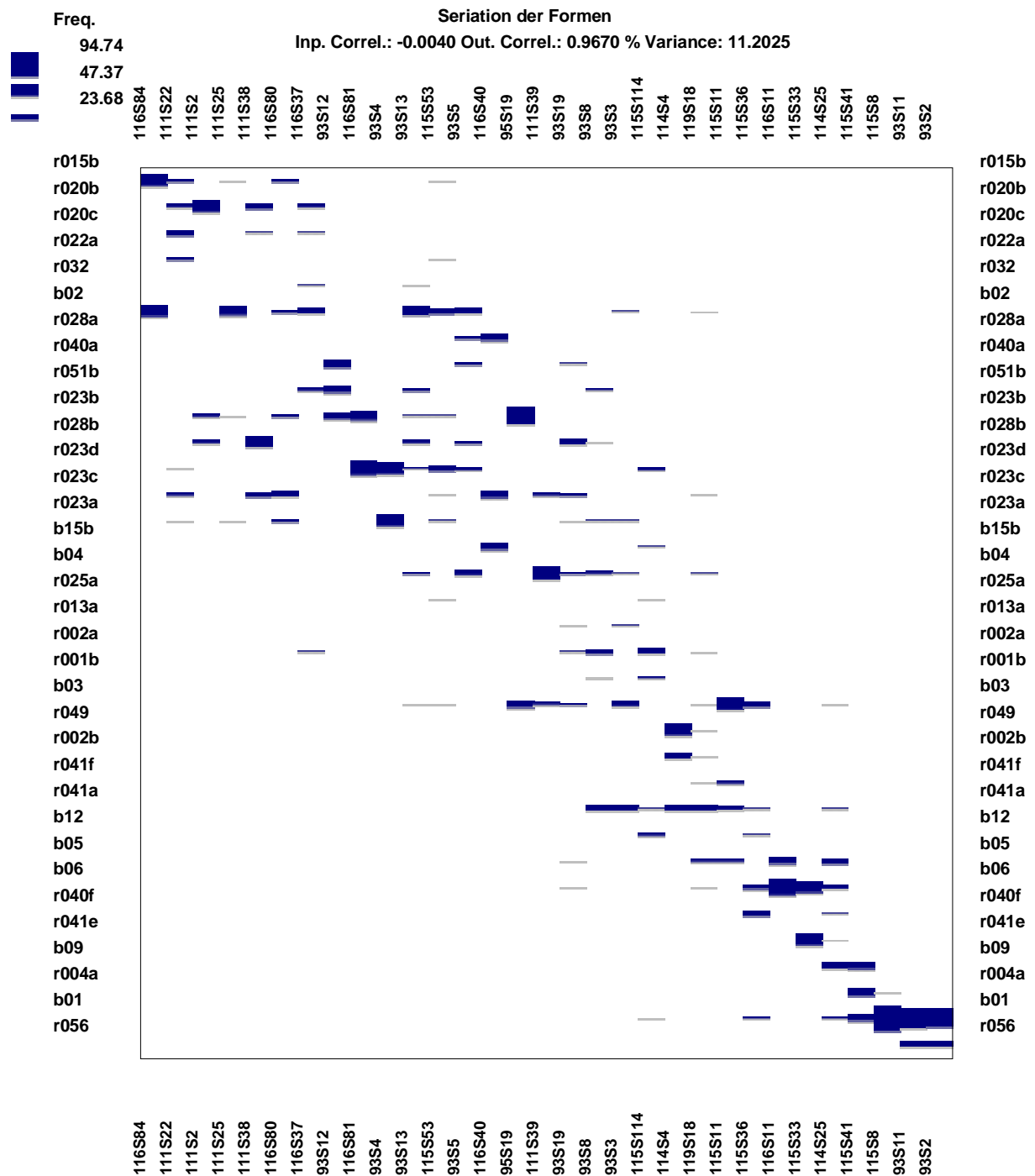


Abbildung 9 Seriation der Formen.

9. Die räumliche Verteilung der Waren

Die Zahl frühmittelalterlicher und neuzeitlicher Scherben des Elsbachtals ist im Vergleich zur Keramik des Hoch- und Spätmittelalters gering. Dies mag damit zu begründen sein, daß Siedlungsareale des Frühmittelalters und der Neuzeit in der Grabung kaum erfaßt wurden. Die hohe Zahl Elmpeter Grauware des 12.-14./15. Jahrhunderts bildet einen festen Block von Keramik des Hoch- und Spätmittelalters. Eine Reihe glasierter Waren und Steinzeuge ist ebenfalls nicht auf eine einzelne Periode zu beschränken (Spätmittelalter und frühe Neuzeit bzw. 15.-16. Jahrhundert). Nach Betrachtung der einzelnen Fundkomplexe kann jedoch ein Gleichgewicht zwischen Hoch- und Spätmittelalter festgestellt werden. Im 16. Jahrhundert nimmt das Fundmaterial bereits deutlich ab.

Das Gesamtmaterial der einzelnen Grabungen und Bergungen zeigt für jedes Areal chronologische Schwerpunkte (Tabelle 37), wobei erneut betont werden muß, daß nicht bei allen Untersuchungen im Elsbachtal auch sämtliche Perioden in gleicher Intensität ergraben wurden. Ausschließlich früh- und hochmittelalterliche Keramik ist aus 8 Untersuchungen geborgen worden¹⁰⁵⁶; die Zahl der Scherben ist jedoch gering. Weitere 6 Grabungen erbrachten Material des Früh- bis Hochmittelalters sowie einzelne Fragmente, die möglicherweise in das Spätmittelalter zu setzen sind¹⁰⁵⁷. Es folgt eine Reihe Fundorte, die nahezu das ganze Mittelalter und die Neuzeit repräsentieren. Aus FR87/88 und FR86/131 stammen ausschließlich Waren des Spätmittelalters und der Neuzeit.

Die räumliche Verteilung der Waren zeigt eine beachtliche Konstanz innerhalb der mittelalterlichen Perioden: die frühmittelalterliche Keramik (FMA) liegt verstreut im Elsbachtal, jedoch vorwiegend im Bereich der Ortslagen Elfgen und Belmen. Hochmittelalterliche Keramik und Scherben, die unter Umständen auch in das Spätmittelalter datieren, sind nahezu über das gesamte Areal verteilt¹⁰⁵⁸. Eine intensive Nutzung des Tals in hochmittelalterlicher Zeit kann hieraus erschlossen werden. Mit dem Spätmittelalter beginnt sich das Material jedoch auf die eigentlichen Ortslagen zu konzentrieren. Ohne hier auf die Bearbeitung der Befunde vorgreifen zu wollen, scheint sich ein Zentralisierungsprozess im Spätmittelalter (besonders ab dem 16. Jahrhundert) abzuzeichnen, der auch an anderen Orten des Rheinlandes nachweisbar ist¹⁰⁵⁹. Die archäobotanischen Untersuchungen bestätigen dieses Bild: Anthropogene Einwirkungen auf die Landschaft des Elsbachtals sind nach einem Rückgang im 5. Jahrhundert erst mit dem folgenden Jahrhundert nachweisbar. Ab der Karolingerzeit werden die Wirtschaftsmaßnahmen stetig intensiviert, und erst mit dem 15. Jahrhundert setzt eine Phase der Sukzession ein¹⁰⁶⁰.

¹⁰⁵⁶ FR124; FR87/40; FR120; FR109; FR88/107; FR89/261; FR93/103; FR107

¹⁰⁵⁷ FR100; FR87/129; FR87/38; FR88/6; FR104; FR127. Typisches Steinzeug des 14./15. Jahrhunderts ist jedoch nicht nachweisbar.

¹⁰⁵⁸ Wenn spätmittelalterliche Steinzeuge im Fundmaterial fehlen, kann bei den hoch- bis spätmittelalterlichen Waren (besonders der Elmpeter Ware) eine jüngere Datierung nahezu ausgeschlossen werden. Die gilt z.B. für FR 104. Auch das Material von FR 95 ist fast ausschließlich hochmittelalterlich.

¹⁰⁵⁹ Vgl. PÄFFGEN 1994, 145; HÖLTGEN 1995, 81.

¹⁰⁶⁰ BECKER 2000.

	FMA	HMA	HMA/SMA	SMA	SMA/NZ	NZ
FR124	2					
FR87/40	30	2				
FR120	9	1				
FR109	2	12				
FR88/107		2				
FR89/261		1				
FR93/103		1				
FR107		1				
FR100	2	9	2			
FR87/129	19	44	9			
FR87/38		38	6			
FR88/6		4	2			
FR104		3	34			
FR127			1			
FR126	1			1		
FR103	6	20	4	1		
FR113	1	8	16	6		
FR87/39	4				4	
FR95	3	893	913	5	7	
FR110	4	4	38	9	6	
FR111	4	188	265	2	18	
FR119	10	55	283	14	85	
FR112				3	1	
FR125		1		5	5	
FR115	60	562	1075	101	385	162
FR116	311	925	4445	403	657	115
FR114		7	22	35	300	49
FR90/272		2	1	1	1	1
FR93		169	880	71	13	40
FR87/88					6	63
FR86/131					3	49

Tabelle 37 Die Verteilung der Waren auf die Grabungen.

10. Zusammenfassung

Mit der Vorlage der mittelalterlichen Keramik ist eine weitere Facette der archäologischen Untersuchungen des Elsbachtalprojekts beleuchtet, die auf den ersten Blick einen unspektakulären Eindruck macht, ohne sie ist das Bild jedoch lückenhaft. Der Fundstoff Keramik, der in römischer und mittelalterlicher Zeit gewöhnlich in abschreckend großen Mengen aus Grabungen gewonnen wird, bildet ein unverzichtbares Mittel zur Datierung. Das Primärziel dieser Arbeit liegt dementsprechend in der möglichst präzisen Einordnung der Befunde. Darüber hinaus läßt diese Fundgruppe aber auch auf unterschiedliche kulturhistorische Aspekte wie Tischsitten, keramische Ensembles, Kaufgewohnheiten, Wirtschaftsweise und soziale Stellung der Bewohner des Elsbachtals rückschließen. Diese Aspekte sind besonders interessant, wenn sie unter chronologischen Gesichtspunkten bzw. der Frage des Wandels betrachtet werden.

Gerade die Alltagskultur agrarisch geprägter Gesellschaften wurde in der Regel von der archäologischen Mittelalterforschung vernachlässigt, deren Schwerpunkte auf Grabungen in Burgen, Kirchen und Stadtkernen lag. Die davon abgeleitete Darstellung dieser Periode ist jedoch in erster Linie auf Objekte zu beziehen, die sich stets im politischen Brennpunkt befanden, und deren Bedeutung mit Hilfe historischer Quellen bereits im Vorfeld abzuschätzen war. Der Reiz des Elsbachtalprojekts liegt nun darin, die Siedlungsgeschichte eines Kleinraumes und die Lebensumstände der Bewohner auf rein archäologischem und naturwissenschaftlichem Weg zu rekonstruieren¹⁰⁶¹.

Um die große Zahl an Scherben in eine überschaubare Form zu bringen, wurde sie mittels quantitativer Analysen aus verschiedenen Blickwinkeln (Form, Ware, Metrik) beurteilt. In manchen Fällen ist es jedoch nicht möglich, aus den Detailbeobachtungen hier Allgemeingültigkeiten zu formulieren. Diese Problematik ist z. T. in einer geringen Materialbasis (es gilt zu bedenken, daß sich das Material auf ca. 13 Jahrhunderte verteilt) begründet. Zum anderen fehlt z. Zt. publiziertes Material der jüngsten Perioden (Spätmittelalter und Neuzeit) anderer Fundorte, so daß vergleichende Untersuchungen kaum ertragreich bzw. die Rückschlüsse nur unter Vorbehalt zu ziehen sind¹⁰⁶².

Den Untersuchungen von Heege, Friedrich und Bauche ist es zu verdanken, daß die Keramik des Früh- und Hochmittelalters nunmehr chronologisch besser zu beurteilen ist. Ein weiteres Ziel der vorliegenden Arbeit war es daher, eine Synthese dieser Publikationen zu erarbeiten¹⁰⁶³. Dies war jedoch nur in geringem Maße möglich, da unterschiedliche Terminologien und Auswahlkriterien einem Vergleich im Wege standen.

Besonders anschaulich für die rheinischen Siedlungen des Mittelalters ist, daß die Zusammensetzung des Fundmaterials von mehreren Faktoren beeinflusst wird, die von Ort zu Ort in unterschiedlichem Maße auf das Keramikspektrum Einfluß genommen haben. Im vorliegenden Fall ist nun das „elsbachtalspezifische“ Keramikspektrum erarbeitet, das keineswegs Anspruch auf Repräsentativität erheben kann. Die ständig neue Mischung der Keramikpalette unterschiedlicher Siedlungen stellt für den Archäologen, der in der Regel bestrebt ist, Typengruppen, Perioden und Horizonte von Allgemeingültigkeit zu definieren, ein komplexes Problem dar. Andererseits bietet sich hier die Chance, in einer Altsiedellandschaft mit zahlreichen Töpfereien von lokaler und überregionaler Bedeutung recht detaillierte wirtschaftsgeographische Verflechtungen aufzudecken. Die Bearbeitung weiterer Grabungen bleibt demnach ein Desiderat.

Für die Keramik des Elsbachtals läßt sich – in chronologischer Reihe – folgende Entwicklung festhalten:

¹⁰⁶¹ Dies gilt natürlich nicht nur für das Elsbachtal, sondern für einen Großteil der Untersuchungen im rheinischen Braunkohlenrevier.

¹⁰⁶² Dies ist jedoch ein Kritikpunkt, der in naher Zukunft überholt sein dürfte, denn die Untersuchungen von Dr. U. Recker M.A. und B. Steinbring M.A. zum Kirchspiel Lohn werden die Materialbasis wesentlich erweitern.

¹⁰⁶³ Dies war aus dem Grund vielversprechend, da sich diese Arbeiten unterschiedlicher Methoden bedienen (stratigraphisch gegliedertes Fundmaterial steht hier Seriationsergebnissen gegenüber).

Das Frühmittelalter ist mit vergleichsweise wenig Fundmaterial vertreten. Neben einzelnen Scherben, bei denen zwischen einer spätrömischen und merowingischen Datierung nicht entschieden werden kann, liegen Fragmente des 7./8. Jahrhunderts vor, die sich aber stets mit Keramik des 9. Jahrhunderts vergesellschaftet finden. Für das 9. Jahrhundert ist ein Horizont auszumachen, der sich jedoch in der Regel aus einem karolingischen Fundschleier innerhalb jüngerer Komplexe zusammensetzt. Die Vergleiche mit Hambach 500 sind hier sehr anschaulich und lassen innerhalb des Frühmittelalters auf unterschiedliche chronologische Gewichtungen beider Siedlungen schließen. Für das Elsbachtal ist entlang der Zeitachse ein stetiges Anwachsen der Gefäßzahl zu vermerken. Keramik des 10./11. Jahrhunderts ist im Elsbachtal nachweisbar, mit dem 12. Jahrhundert nimmt die Quantität der Scherben jedoch spürbar zu, was auch auf eine intensivierte Nutzung der Talaue deutet. Die Mengenanteile der unterschiedlichen Warengruppen sind neben chronologischen Gesichtspunkten vor allem an die geographische Lage der Siedlung gebunden. Dies kommt durch die keramische Versorgung der Bewohner mit Vorgebirgsprodukten deutlich zum Ausdruck. Die Vorgebirgswaren werden seit dem 12. Jahrhundert durch niederrheinisch geprägte Grauwaren ergänzt und verdrängt. Die Keramik des Elsbachtals zeugt zudem von der Kaufkraft seiner Bewohner: Ein Vergleich mit Gefäßen anderer Siedlungstypen wie Burgen zeigt, wie der soziale Status der mittelalterlichen Verbraucher das Spektrum der Waren und Formen in nicht unwesentlichem Maße beeinflusst. Die Funde des Spätmittelalters und der frühen Neuzeit belegen eine ungebrochene Nutzung des Tales über das Hochmittelalter hinaus. Auch hier ist ein stetiges Anwachsen der Gefäße zu verzeichnen. Zu einer differenzierten Bewertung des Fundmaterials dieser Zeit mußten die bekannten Chronologievorstellungen an Hand fest datierter Fundkomplexe aufs neue betrachtet werden. Dies führte vor allem für die lehmengobierte Gebrauchsware (hier vor allem die Langerweher Keramik) zu einer Datierungsgrundlage, die über die bislang möglichen Zuweisungen wie „Spätmittelalter“ oder „Spätmittelalter/Frühneuzeit“ hinausgeht. Demzufolge konnten die glasierten Waren, die regelhaft mit Steinzeug des 15./16. Jahrhunderts vergesellschaftet sind, chronologisch besser beurteilt werden. Im 16. Jahrhundert ist die Zahl der nachweisbaren Gefäße wesentlich geringer. Die wenigen glasierten Waren des 17.-19. Jahrhunderts sind nur unzulänglich einzuordnen.

Bestätigt und verfeinert wurden die chronologischen Ansätze durch quantitative Analysen wie die Seriation, die zudem eine weitere Differenzierung der problematischen glasierten Waren erlaubt.

Die Frage der Produktionsorte der einzelnen Waren und die daraus resultierende Rekonstruktion von Handelsströmungen und Absatzgebieten ist mit Unsicherheiten belastet und gerade hier von dem aktuellen Forschungsstand abhängig. Aus diesem Grund wurden die Waren nicht einzelnen Produktionsorten, sondern Töpfereiregionen zugewiesen. Die Herkunft des Großteils der merowingischen Waren ist jedoch nicht zu eruieren. In karolingischer Zeit dominieren Waren aus dem Vorgebirge, zu denen sich Keramik der Eifelregion (Mayen, Trier) sowie frühe Grauwaren lokaler Herkunft gesellen. Die Vorgebirgswaren ziehen sich wie ein roter Faden durch sämtliche Perioden des Mittelalters: während die „Pingsdorfer Ware“ und ihre Nachfolger aus Proto- und Faststeinzeug das Fundspektrum des Hochmittelalters bestimmen, sind auch im Spätmittelalter Vorgebirgswaren zu vermerken. Daneben sind im fortgeschrittenen Hochmittelalter südlimburgisch beeinflusste Gruppen nachgewiesen, die aber nur eine untergeordnete Rolle spielen. Ab dem 12. Jahrhundert werden die lokalen, frühen Grauwaren durch ein mit der Elmpeter Ware stärker niederrheinisch geprägtes Formenspektrum verdrängt. Trotz technologischer Umwälzungen durch die Entwicklung des Steinzeugs behält die Elmpeter Keramik ihre maßgebende Position bis in das 14. Jahrhundert bei, um in der Folgezeit durch glasierte Irdenware aus Köln/Frechen ersetzt zu werden. Mit dem Ende der Elmpeter Produktion ist daher eine keramische Neuorientierung der Bewohner des Elsbachtals zu verzeichnen. Mit der frühen Neuzeit geht auch der Anteil des für diese Region offensichtlich unentbehrlichen Langerweher Steinzeugs zurück. Aus dem 17.-19. Jahrhundert liegen vorwiegend Fragmente „niederrheinischer“ und Frechener Ware vor. Dieser Horizont ist jedoch aufgrund geringer Funde kaum zu gliedern.

Ohne hier der Bearbeitung der Befunde vorgreifen zu wollen, deutet sich bei der Betrachtung der Keramikverteilung auf die einzelnen archäologisch untersuchten Areale des Elsbachtals eine generelle Siedlungskonstanz an, die aber auch Verschiebungen oder Konzentrationsprozessen unterworfen war. Die frühmittelalterliche Keramik fand sich verstreut in der Tallage, jedoch vorwiegend im Bereich der Ortslagen Elfen und Belmen. Die hochmittelalterlichen Funde sind dagegen über das gesamte Areal verteilt und lassen auf eine intensive Nutzung des Tals schließen. Mit dem Spätmittelalter beginnt sich das Material auf die eigentlichen Ortslagen zu konzentrieren. Mit dem 16. Jahrhundert nimmt der Fundstoff deut-

lich ab, was auf einen Zentralisierungsprozeß auf die heutigen Ortslagen deutet. Das Bild, das durch die Verteilung der Keramik (als Siedlungsindikator) gezeichnet wird, entspricht in bemerkenswerter Weise den Ergebnissen der archäobotanischen Untersuchungen¹⁰⁶⁴.

¹⁰⁶⁴ BECKER 2000.

11. Literaturverzeichnis

- ALDERS 1988: G. P. Alders, Nieuwe datering van het vroegste steengoed. *Westerheem* 37, Heft 6, 1988, 306-312.
- AMENT 1964: H. Ament, Rotbemalete fränkische Keramik aus dem Mittelrheingebiet. *Bonner Jahrbücher* 1964, 321-326.
- AMENT 1974: H. Ament, Eine fränkische Siedlung beim Künzerhof, Gem. Mertloch, Kreis Mayen-Koblenz. *Germania* 52, 1974, 454-467.
- AMENT 1976: H. Ament, Chronologische Untersuchungen an fränkischen Gräberfeldern der jüngeren Merowingerzeit im Rheinland. *Ber. RGK* 57, 1976, 285-336.
- ARORA 1992: S. K. Arora, Feuchtbodenarchäologie im Tagebau Garzweiler. In: *Spurensicherung. Archäologische Denkmalpflege in der Euregio Maas-Rhein. Kunst und Altertum am Rhein* 136 (Mainz 1992) 461-466.
- ARORA 1993: S. K. Arora, Der Stand der naturwissenschaftlichen Untersuchungen im Elsbachtal. *Archäologie im Rheinland* 1992 (Köln/Bonn 1993) 140-141.
- ARORA u. a. 1991: S. K. Arora/J. Franzen/D. Franzen, Der Anfang der römischen Wasserleitung im Elsbachtal. *Archäologie im Rheinland* 1990 (Köln/Bonn 1991) 62-64.
- ARORA u. a. 1995: S. K. Arora/W.-D. Becker/W. Boenigk/F. P. M. Bunnik/B. Päffgen/A. J. Kalies/J. Meurers-Balke, Eine frühmittelalterliche Talverfüllung im Elsbachtal, Rheinland (Frimmersdorf 114). *Archäologische, geologische und archäobotanische Untersuchungen. Bonner Jahrbücher* 195, 1995, 251-297.
- ARORA/BOENIGK 1992: S. K. Arora/W. Boenigk, Das Holozän im Elsbachtal. *Archäologie im Rheinland* 1991 (Köln/Bonn 1992) 159-161.
- ARORA/FRANZEN 1987: S. K. Arora/J. Franzen, Früh- bis hochmittelalterliche Besiedlung und Hinweise zur Nutzung der frühmittelalterlichen Talaue zwischen Königshoven und Morken (Stadt Bedburg, Erftkreis). In: *Dörfer und Städte. Ausgrabungen im Rheinland 1985/86* (Köln/Bonn 1987) 125-130.
- ARORA/FRANZEN 1989a: S. K. Arora/J. Franzen, Eine hoch- bis spätmittelalterliche Niederungsburg bei Königshoven. *Archäologie im Rheinland* 1988 (Köln 1989) 122-124.
- ARORA/FRANZEN 1989b: S. K. Arora/J. Franzen, Eine römische Wasserleitung und eine hochmittelalterliche Wassermühle in der Elsbachniederung. *Archäologie im Rheinland* 1988 (Köln 1989) 120-121.
- ARORA/FRANZEN 1993a: S. K. Arora/J. Franzen, Eine mittelalterliche hölzerne Straße im Elsbachtal. *Archäologie im Rheinland* 1992 (Köln/Bonn 1993) 138-139.
- ARORA/FRANZEN 1993b: S. K. Arora/J. Franzen, Römische und mittelalterliche Holzbauten im Elsbachtal. *Archäologie im Rheinland* 1992 (Köln/Bonn 1993) 177-178.
- ARORA/LÜRKEN 1991: S. K. Arora/F. Lürken, Ein frühkaiserzeitlicher Friedhof im Elsbachtal. *Archäologie im Rheinland* 1990 (Köln/Bonn 1991) 51-53.
- ATZBACH 1997: R. Atzbach, Zur sozialen Aussagekraft mittelalterlicher Keramik aus Hannover. In: G. De Boe/F. Verhaeghe (Hrsg.): *Instituut voor het Archeologisch Patrimonium Rapporten 7* (Papers of the „Medieval Europe Bruggh 1997“ Conference) (Zellik 1997) 311-321.
- AUSTERMANN 1998: M. Austermann, Die Keramik. In: C. Dahm/U. Lobbedey/G. Weisgerber (Hrsg.), *Der Altenberg. Bergwerk und Siedlung aus dem 13. Jahrhundert im Siegerland. Bd. 2. Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen* 34 (Bonn 1998) 3-70.
- BAART u. a. 1977: Jan M. Baart/W. Krook/A. Lagerweij/N. Ockers/H. Regteren Altena/T. Stam/H. Stoepker/G. Stouthart/M. van der Zwan, *Opgravingen in Amsterdam. 20 jaar stadskernonderzoek* (Amsterdam 1977).
- BAART 1994: J. M. Baart, Dutch Redwares. *Medieval Ceramics* 18, 1994, 19-27.
- BACK 1994: U. Back, Die Domgrabung XXXIII. Die Ausgrabungen im Bereich des Südturmes. *Kölner Domblatt. Jahrbuch des Zentral-Dombau-Vereins* 59, 1994, 193-224.
- BADER 1955: W. Bader, *St. Quirinus zu Neuss* (Ratingen 1955).
- BADER 1962: W. Bader, Datierte Gefäße aus St. Viktor in Xanten mit einem Anhang über Gefäße aus St. Martin in Emmerich. *Bonner Jahrbücher* 162, 1962, 188-230.
- BAKKER 1981: L. Bakker, *Ausgrabungen in Echternach. Mit Beiträgen von J. Bintz, E. Groesseus, G. Vandenven u. R. Weiller* (Luxemburg 1981).

- BAMBERGER 1996: A. Bamberger, Knochenfunde im Elsbachtal aus historischer Zeit. Unpublizierte Diplomarbeit Düsseldorf 1996
- BARDET 1995: A.C. Bardet, Pottery traded to Dorestad: Some exploratory archeometrical analysis of early Medieval rhenish wares. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 41, 1995, 187-251.
- BARFIELD/WENTSCHER/WILD 1963: C. H. Barfield/J. Wentscher/J. P. Wild, Die Ausgrabungen unter dem Universitätsgebäude Bonn im März 1962. *Bonner Jahrbücher* 163, 1963, 342-367.
- BARTELS 1999: M. Bartels, Steden in Scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dortrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900) Bd. 1-2 (Amersfoort 1990).
- BARTON 1965: K. Barton, Medieval pottery at Rouen. *Archaeological Journal* 122, 1965, 73-85.
- BAUCHE 1997: R.-D. Bauche, Die Keramik des 12. Jahrhunderts zwischen Köln und Aachen. *Archäologische Berichte* 9 (Bonn 1997).
- BAUER 1955: W. Bauer, Zur Herstellung der mittelalterlichen Kugeltöpfe. *Zeitschrift des Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde* 65/66, 1954/55, 234-247.
- BAUER 1959: W. Bauer, Grabungen und Funde auf dem Burghügel von Dernbach/Dillkreis. *Bodenaltertümer in Nassau IX. Nassauische Heimatblätter* 49, 1959, 22-52.
- BAUER/MAURER 1961: W. Bauer/A. Maurer, Burg Wartenberg bei Angersbach/Oberhessen. *Prähistorische Zeitschrift* 39, 1961, 217-264.
- BAUER 1979: W. Bauer, Grabungen und Funde in der Burg zu Wilnsdorf (Kr. Siegen). In: *Beiträge zur archäologischen Burgenforschung und zur Keramik des Mittelalters in Westfalen. Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen 2* (Bonn 1979) 153-178.
- BAUER u. a. 1993: W. Bauer/W. Endres/B. Kerkhoff-Hader/R. Koch/H.-G. Stephan, Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter-Neuzeit). Terminologie — Typologie — Technologie. Mit einem Beitrag von I. Endres-Mayser. *Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung München. Beiheft 2.* Hrsg. v. H. Dannheimer (2. Aufl. Kallmünz 1993).
- BECKER 1993: W.-D. Becker, Untersuchungen pflanzlicher Großreste im Elsbachtal. *Archäologie im Rheinland 1992* (Köln/Bonn 1993) 141-143.
- BECKMANN 1963: B. Beckmann, Der Scherbenhügel in Siegburg, Siegbkreis. Die Probegrabung 1961. *Bonner Jahrbücher* 163, 1963, 496-478.
- BECKMANN 1964: B. Beckmann, Der Scherbenhügel in Siegburg, Siegbkreis. 2. Bericht. *Bonner Jahrbücher* 164, 1964, 327-332.
- BECKMANN 1967: B. Beckmann, Die Grabung Scherbenhügel in der Aulgasse. *Heimatsbuch der Stadt Siegburg 2* (Siegburg 1967).
- BECKMANN 1968: B. Beckmann, Siegburg — ein Zentrum Rheinischen Töpfergewerbes. In: *Volkskunst im Rheinland. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums in Kommern, Ausstellungskatalog 1968* (Düsseldorf 1968) 15-18.
- BECKMANN 1974: B. Beckmann, The main types of the first four production periods of Siegburg pottery. In: V. I. Evison/H. Hodges/H. G. Hurst (Hrsg.), *Medieval pottery from Excavations. Studies presented to Gerald Clough Dunning* (London 1974) 183-220.
- BECKMANN 1975: B. Beckmann, Der Scherbenhügel in der Siegburger Aulgasse. *Rheinische Ausgrabungen* 16 (Bonn 1975).
- BECKMANN 1987: B. Beckmann, Zur Provenienz und Abgrenzung des Siegburger Steinzeugs im Rahmen der rheinischen Keramik, seine naturwissenschaftlichen Analysen archäologisch interpretiert. In: *Protokoll zum 5. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 21./22. November 1986*, 6-8.
- Beiträge zur Duisburger Stadtarchäologie: *Beiträge zur Duisburger Stadtarchäologie. Zwei Jahre Modellprojekt „Stadtgeschichte“.* Hrsg. vom Niederrheinischen Museum der Stadt Duisburg (Duisburg 1992).
- BERGHAUS 1950: P. Berghaus, Der Tournosenfund von Oberveischede, Kr. Olpe. *Hamburger Beiträge zur Numismatik* 4, 1950, 49-76.
- BERGHAUS 1954: P. Berghaus, Westfälische Münzschatzfunde 1952-1953. *Westfalen. Hefte für Geschichte, Kunst und Volkskunde* 32, 1954, 25-57.
- BERGHAUS 1955/56: P. Berghaus, Beiträge zur Deutschen Münzkunde des 10. und 11. Jahrhunderts. *Hamburger Beiträge zur Numismatik N.F.* 3, Heft 9/10, 1955/56, 23-29.
- BERGHAUS 1965a: P. Berghaus, Der Kölner Pfennig in Westfalen. In: P. Berghaus/G. Hatz (Hrsg.), *Dona Numismatica. Festschrift W. Haevernick* (Hamburg 1965) 193-204.

- BERGHAUS 1965b: P. Berghaus, Le trésor de gros tournois de Wenholthausen (Arrondissement de Meschede, Westphalie). Centenaire de la Société Française de Numismatique 1865-1965, 1965, 35-39.
- BERGHAUS 1978: P. Berghaus, Der spätmittelalterliche Münzfund von Vreden (um 1434). In: W. Elling (Hrsg.), Siedlungsfunde aus dem Kreis Borken 800-1900 (Vreden 1978) 42-45.
- BERTHOLD 1999: J. Berthold, Mittelalterliche Flachsdrarren? Überlegungen zu einer Ofenform in den rheinischen Lößbörden. Arch. Rheinland 1998 (Köln 1999)
- BEST 1990: W. Best, Funde der Völkerwanderungs- und Merowingerzeit aus der frühgeschichtlichen Siedlung Fritzlar-Geismar, Schwalm-Eder-Kreis. Mit Beiträgen von B. Päffgen und A. Franz. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 12 (Wiesbaden 1990).
- BESTEMAN 1974: J. C. Besteman, Carolingian Medemblik. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 24, 1974, 43-106.
- BINDING 1971: G. Binding, St. Johann Baptist in Hamborn. Rheinische Ausgrabungen 9 (Köln 1971) 88-110.
- BIS-WORCH 1995: Ch. Bis-Worch, Anmerkungen zur karolingischen Keramik im Raum Luxemburg. In: Zur Regionalität der Keramik des Mittelalters und der Neuzeit. Beiträge des 26. Internationalen Hafner-Symposiums, Soest 5.10.-9.10.1993. Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 32 (Bonn 1995) 3-16.
- BITTER 1987: P. Bitter, Archeologisch Onderzoek naar de Bewoningsgeschiedenis van het IR. Driessenplein een de Ontwikkeling van de Oever van de Oude Rijn op het Waardeland te Leiden. Bodemonderzoek in Leiden 10, 1987, 85-129.
- BITTER 1989: P. Bitter, Aardewerkvondsten uit het Terrain Stenevelt Bij Leiden. Bodemonderzoek in Leiden 11-12, 1988/89, 117-129.
- BITTER 1994: P. Bitter, Handling Pots and Pans. Reflections on Applied Features on Late Medieval Earthenware from the Western Netherlands. In: Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics. Nijmegen 2. and 3. September 1993. Hrsg. von H. Clevis und J. R. Thijssen (Nijmegen 1994) 97-118.
- BLOEMERS 1977: J. H. F. Bloemers, Archeologische kroniek van Limburg over de jaren 1975-1976. Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg 113, 1977, 7-33.
- BÖCKEM 1956: J. Böckem, Zur Technik des Siegburger Steinzeugs. Heimatblätter des Siegkreises 24, 1956, 11-14.
- BÖCKEM 1957: J. Böckem, Zur Technik des Siegburger Steinzeugs. Die Keramik in der Aulgasse vom 10.-13. Jahrhundert. Heimatblätter des Siegkreises 25, 1957, 42-45.
- BÖCKEM 1963: J. Böckem, Von den Glasuren der Aulgasser Töpfer. Heimatblätter des Siegkreises 31, 1963, 46-53.
- BÖCKEM 1967: J. Böckem, Beobachtungen zur Technik der Siegburger Keramik des 15. und 16. Jahrhunderts. Heimatblätter des Siegkreises 35, 1967, H.1, 17-24.
- BÖCKEM 1974: J. Böckem, Zur Technik des Siegburger Keramik. Heimatblätter des Rhein-Sieg-Kreises 42, 1974, 45-57.
- BOEHM/SPELTER 1991: B. Boehm/M. Spelter, Römische Wasserversorgung mit Quelfassung und Wasserleitung im Elsbachtal. Archäologie im Rheinland 1990 (Köln/Bonn 1991) 69-71.
- BOEMERS/WILLEMS 1981: J. H. F. Bloemers/W. J. H. Willems, Archeologische kroniek van Limburg over de jaren 1977-1979. Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg 116-117, 1980-1981, 7-94.
- BOENIGK 1990: W. Boenigk, Geologischer Aufbau des Elsbachtales. Archäologie im Rheinland 1989 (Köln/Bonn 1990) 26-27.
- BÖHNER 1950: K. Böhner, Ausgrabungen in den Kirchen von Breberen und Doveren (Regierungsbezirk Aachen). Bonner Jahrbücher 150, 1950, 192-228.
- BÖHNER 1951: K. Böhner, Karolingische Keramik aus dem Bonner Münster. Bonner Jahrbücher 151, 1951, 118-121.
- BÖHNER 1955/56: K. Böhner, Frühmittelalterliche Töpferöfen in Walberberg und Pingsdorf. Bonner Jahrbücher 155/156, 1955/56, 372-387.
- BÖHNER 1958: K. Böhner, Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Serie B 1 (Berlin 1958).
- BORREMANS 1968: R. Borremans, La production de l'artisanat mosan et du potier médiéval en particulier (XIe-XIIe s). Rotterdam Papers 1968 (Rotterdam 1968) 1-6.

- BORREMANS/LASSANCE 1956: R. Borremans/W. Lassance, Recherches archéologiques sur la céramique d'Andenne au moyen âge. *Archeologia Belgica* 32, 1956, 1-79.
- BORREMANS/WARGINAIRE 1966: R. Borremans/R. Warginaire, La céramique d'Andenne. Recherches de 1956-65 (Rotterdam 1966).
- BORREMANS/LASSANCE 1951: R. Borremans/W. Lassance, Céramique médiévale et moderne datée par de monnaies (XIIe au XVIIIe siècle). *Bulletin de la Société Royale Belge d'Études Géologiques et Archeologiques* 17, 1951, 99-111.
- BÖS/JÜRGENS 1983: B. Bös/A. Jürgens, Langerwehe. Ausgrabungen und Funde 1981. *Bonner Jahrbücher* 183, 1983, 678-679.
- BOYMANS-VAN BEUNINGEN 1991: Katalog Pre-industriële Gebruiksvoorwerpen 1150-1800. Museum Boymans-van Beuningen Rotterdam (Rotterdam 1991).
- BRAAT 1937: W. C. Braat, Funde mittelalterlicher Keramik in Holland und ihre Datierung. *Bonner Jahrbücher* 142, 1937, 157-176.
- VON BRANDT 1983: D. von Brandt, Ein Töpferofen des frühen 16. Jahrhunderts aus Langerwehe, Kr. Düren. *Rheinische Ausgrabungen* 24 (Köln 1983) 375-395.
- BRAUN VON STUMM 1953: G. Braun von Stumm, Bericht der Staatlichen Denkmalpflege im Saarland 6, 1953, 83-85.
- BRONGERS 1983: J. A. Brongers, Ceramological investigations into medieval pottery at Schinveld. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*, 1983, 375-418.
- BRONGERS 1984: J. A. Brongers, Keramologisch onderzoek aan het in Schinveld geproduceerde middeleeuwse aardewerk. *Jaarboek voor de geschiedenis van bedrijf en techniek* 1, 1984, 66-85.
- BRONGERS 1988: J. A. Brongers, Ceramological investigations in Amersfoort. *Protokoll zum 6. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 18./19. November 1988*, 23-26.
- BRUIJN 1959: A. Bruijn, Die mittelalterliche Töpferindustrie in Brunssum. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 9, 1959, 139-188.
- BRUIJN 1960/61: A. Bruijn, Die mittelalterliche keramische Industrie in Schinveld. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 10-11, 1960-61, 462-507.
- BRUIJN 1962/63: A. Bruijn, Die mittelalterliche keramische Industrie in Südlimburg. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 12-13, 1962-63, 356-459.
- BRUIJN 1964: A. Bruijn, Nieuwe vonsten van middeleeuws aardewerk in Zuid-Limburg. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 14, 1964, 133-149.
- BRUIJN 1965: A. Bruijn, De middeleeuwse pottenbakkerijen in Zuid-Limburg (Nederland). *Publicaties van het Gallo-Romeins Museum de Tongeren* 9 (Tongeren 1965).
- BRUIJN 1966a: A. Bruijn, Een middeleeuwse pottenbakkersoven te Nieuwenhagen, Limburg. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 15-16, 1965-66, 169-183.
- BRUIJN 1966b: A. Bruijn, De middeleeuwse pottenbakkerijen in Zuid-Limburg. *Mededelingenblad vrienden van de Nederlandse ceramiek* 44 (Tongeren 1966).
- BRUIJN 1968: A. Bruijn, Zur Zeitbestimmung mittelalterlicher bemalter Keramik. *Château Gaillard IV* (Gent 1968) 45-47.
- BRUIJN 1979: A. Bruijn, Pottersvuren langs de Vecht. Aardewerk rond 1400 uit Utrecht. Mit Beiträgen von H. J. E. van Beuningen und T. J. Hoekstra (= Rotterdam Papers 3) (Rotterdam 1979).
- BUNNIK/KALIS 1991: F. P. M. Bunnik/A. J. Kalis, Palynologische Untersuchungen an Profilen aus dem Elsbachtal. *Archäologie im Rheinland* 1990 (Köln/Bonn 1991) 68-69.
- BURHENNE u. a. 1991: V. Burhenne/D. R. M. Gaimster/H.-G. Stephan/L. Schilling, Frühe dekorierte Irdenware. Malhorndekor und Kammstrichverzierung vom Niederrhein und aus dem Köln Frechener Raum. *Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums-Landesmuseum für Volkskunde* Nr.43 (Köln 1991).
- BÜSCHER 1996: A. Büscher, Die mittelalterliche Keramik der Altstadt von Hannover. *Studien zu stadtgeschichtlichen Fragestellungen. Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlung des Landesmuseum zu Hannover* 46 (Hamburg 1996).
- CARLSSON 1982: K. Carlsson, Importkeramik i Gamla Lödöse (Stockholm 1982).
- CARMIGGELT 1994: A. Carmiggelt, MAE: Wat doen we ermee? Voorlopig verslag van de analyse van aardewerk uit laat- en postmiddeleeuwse vonstcomplexen in Nederland en België (1350-1800). In: *Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics*. Nijmegen 2. and 3. September 1993. Hrsg. von H. Clevis und J. R. Thijssen (Nijmegen 1994) 55-73.

- CHAPELOT 1981: J. Chapelot, La céramique de l'atelier de potier de Saran (Loiret, France) (VIIIe-XIe siècles). In: A. van Doorselaer (Hrsg.), De merovingische beschaving in de Scheldevallei (= Westflaamse Archeologica Monografieën II. Kolloquium Kortrijk 1980) (Kortrijk 1981) 199-209.
- CHRISTENSEN u. a. 1994: T. Cristensen/A.-C. Larsen/S. Larsson/A. Vince, Early Glazed Ware from Medieval Denmark. *Medieval Ceramics* 18, 1994, 67-76.
- CLAUSSEN/LOBBEDEY 1989: H. Claussen und U. Lobbedey, Die karolingische Stiftskirche in Meschede. Kurzer Bericht über die Bauforschung 1965-1981. *Westfalen* 67, 1989, 116-126.
- CLEMENS 1995: L. Clemens, Archäologische Untersuchungen zwischen Wechsel- und Kuhnenstr. zu Trier. Mit Überlegungen zur lokalen Keramikchronologie des 13. und 14. Jahrhunderts *Trierer Zeitschrift* 58, 1995, 267-301.
- CLEVIS 1981: H. Clevis, Archeologische kroniek van Limburg over de jaren 1977-1979. *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 116-117, 1980-81, 77-94.
- CLEVIS 1992: H. Clevis, Juggling Jacobakannen. *Medieval Ceramics* 16, 1992, 55-63.
- CLEVIS 1994a: H. Clevis, Juggling Jacobakannen: a Quantitativ Analysis of Measurements. In: *Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics*. Nijmegen 2. and 3. September 1993. Hrsg. von H. Clevis und J. R. Thijssen (Nijmegen 1994) 195-206.
- CLEVIS 1994b: H. Clevis, Form, Function and Name. In: *Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics*. Nijmegen 2. and 3. September 1993. Hrsg. von H. Clevis und J. R. Thijssen (Nijmegen 1994) 125-132.
- CLEVIS/THIJSEN 1989: H. Clevis/J. Thijssen, Kessel, huisvuil uit een kasteel (= Mededelingblad Nederlandse Vereniging van Vrienden van de Ceramiek 136, 1989).
- CLEVIS/KOTTMAN 1989: H. Clevis/J. Kottman, Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750 (Urk/Meppel 1989).
- COPPACK 1986: G. Coppack, The excavation of an Outer Court Building, perhaps the Woolhouse, at Fountains Abbey, North Yorkshire. *Medieval Archaeology* 30, 1986, 46-87.
- CZYSZ/ENDRES 1988: W. Czysz/W. Endres, Archäologie und Geschichte der Keramik in Schwaben. Ausstellung des Schwäbischen Volkskundemuseums Oberschönenfeld. *Neusäßer Schriften* 6 (Neusäß 1988).
- Das Reich der Salier 1992: Das Reich der Salier 1024-1125. Katalog der Ausstellung des Landes Rheinland Pfalz; Ausstellung im Historischen Museum der Pfalz 1992; veranstaltet vom Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz in Verbindung mit dem Dom- und Diözesanmuseum Mainz (Sigmaringen 1992).
- DAVEY/RUTTER 1977: P. J. Davey/J. A. Rutter, A Note on imports in the north-west 800-1700 A.D. *Medieval Ceramics* 1, 1977, 17-30.
- DAVIS 1997: S. Davis, Footwear and other artefacts from the wreck of a 16th-century Spanish Basque galleon. In: M. Redknapp (Hrsg.), *Artefacts from Wrecks* (Oxford 1997) 111-120.
- DEAGAN 1987: K. Deagan, *Artefacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean 1500-1800*. Bd. 1: Ceramics, Glassware and Beads (Washington 1987).
- DE BODT 1991: S. de Bodt, Gedateerde Keramiek. Dated Ceramic Vessels. Household Pottery Marked with a Year from the van Beuningen – de Vriese Collection, Museum Boymans-van Beuningen (Rotterdam 1991).
- DE KLEYN 1986: J. de Kleyn, *Volksaardewerk in Nederland*. Sedert de late middeleeuwen (Genz 1986).
- DE RIDDER-BLENSKA/MAYER/PAPELEUX 1977: G. de Ridder-Blenska/O. E. Mayer/J. Papeleux, Spät-mittelalterliche Töpferöfen aus Hauset und Raeren. Sonderreihe der Vereinigung für Kultur, Heimatkunde und Geschichte im Göhlal 2 (La Calamine 1977).
- DORNBUSCH 1871: J. B. Dornbusch, Zur Verfassungsgeschichte der Vogtei und Stadt Siegburg. *Annalen des Historischen Vereins für den Niederrhein* 23, 1871, 60 ff.
- DORNBUSCH 1873: J. B. Dornbusch, Die Kunstgilde der Töpfer in der abteilichen Stadt Siegburg und ihre Fabrikate. *Annalen des Historischen Vereins für den Niederrhein* 25, 1873, 1-130.
- DORNBUSCH 1876a: J. B. Dornbusch, Aus dem Leben und Treiben einer alten Siegstadt. *Annalen des Historischen Vereins für den Niederrhein* 30, 1876, 83 ff.
- DORNBUSCH 1876b: J. B. Dornbusch, Über Intaglien des Mittelalters und der Renaissance. Formen zur Ausprägung von Krugornamenten. *Bonner Jahrbücher* 57, 1876, 120-147.
- DUNHAUT u. a. 1995: C. Dunhaut/J. Plumier/Y. Dieudonne, Un atelier de potiers médiévaux à Mozet (Gesves). In: J. Plumier/M. H. Carbiau (Hrsg.), *Troisième Journée d'Archéologie namuroise*, Actes 3 (Namur 1995) 115-119.

- ECKSTEIN/ES/HOLLSTEIN 1975: D. Eckstein/W.A. van Es/E. Hollstein, Beitrag zur Datierung der frühmittelalterlichen Siedlung Dorestad, Holland. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 25, 1975, 165-174.
- EIDEN 1976: H. Eiden, Die frühmittelalterlichen Töpferöfen der Siegfriedstraße in Mayen. In: Zehn Jahre Ausgrabungen an Mittelrhein und Mosel (Koblenz 1976) 88-93
- EIDEN 1982: H. Eiden, Frühmittelalterliche Töpferöfen in Mayen. In: H. Eiden (Hrsg.), Ausgrabungen an Mittelrhein und Mosel 1963-1976 (Trier 1982) 293-311.
- ELLISON 1981: M. Ellison, The Pottery. An excavation at the Castle Ditch, Newcastle-upon-Tyne, 1971-76. Archaeologia Aeliana or Miscellaneous Tracts Relating to Antiquity Ser. 5, 9, 1981, 75-250.
- ENGFER 1965: H. Engfer, Die Reliquienfunde in St. Godehard zu Hildesheim. Alte und neue Kunst Erzbistum Paderborn 15 (1965) 13-16.
- ERDMANN u. a. 1984: W. Erdmann/H. J. Kühn/H. Lüdtkke/E. Ring/W. Wessel: Rahmenterminologie zur mittelalterlichen Keramik in Norddeutschland, Archäologisches Korrespondenzblatt 14, 1984, 417-436.
- ERDMANN 1984: W. Erdmann, Untersuchungen in der Großen Petersgrube zu Lübeck. Archäologisches Korrespondenzblatt 12, 1982, 543-554.
- ERDMANN 1989: W. Erdmann, Gefäße und deren Darstellung: Zu „Realitäts“-Ebenen mittelalterlicher Bildquellen. In: H. Lüdtkke/F. Lüh/F. Laux (Hrsg.): Archäologischer Befund und Historische Deutung. Festschrift W. Hübener (Neumünster 1989) 319-340.
- ES/VERWERS 1975: W. A. van Es/W. J. H. Verwers, Céramique peinte d'époque carolingienne, trouvée à Dorestad. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 25, 1975, 133-164.
- ES/VERWERS 1980: W. A. van Es/W. J. H. Verwers, Excavations at Dorestad 1 – The Harbour Hoogstraat I. Nederlandse Oudheden 9. (Amersfoort 1980)
- ES/VERWERS 1985: W. A. van Es/W. J. H. Verwers, Karolingisch draaischijfaardewerk uit Deventer. Van beek en land en mensenhand. Feestbundel voor R. van Beek (Utrecht 1985) 22-40
- ES/BARDET/VERWERS 1984: W. A. van Es/A. C. Bardet/W. J. H. Verwers, Three aspects of the wheel turned pottery of Dorestad – a synopsis. Medieval Ceramics 8, 1984, 3-10.
- EVANS/CARTER 1985: D. H. Evans/A. Carter, Excavations on 31-51 Pottergate (Site 149N). In: A. Carter (Hrsg.), Excavations in Norwich 1971-1978, Part II. East Anglian Archaeology, Report no. 26 (Norwich 1985) 9-85.
- FALK 1982: A. Falk, Archäologisches Material aus der ehemaligen Ratsapotheke zu Lübeck. In: Rotterdam Papers IV. Hrsg. v. J.G.N. Renaud (Rotterdam 1982) 35-46.
- FALKE 1898: O. von Falke, Kölnische Steinzeugkrüge. Zeitschrift des königlich kaiserlichen österreichischen Museums „Kunst und Handwerk“ 1, 1898, 54-59.
- FALKE 1899: O. von Falke, Kölnisches Steinzeug. Jahrbuch der Königlich-Preussischen Kunstsammlungen 20, 1899, 30-53.
- FALKE 1908: O. von Falke, Das rheinische Steinzeug. 2 Bände (Berlin 1908).
- FANSA 1983: M. Fansa, Die Keramik des Mittelalters. In: M. Claus/M. Fansa, Palithi – Die Keramik der jüngeren Eisenzeit, der römischen Kaiserzeit und des Mittelalters aus dem Pfalzbereich von Pöhlde, Stadt Herzberg am Harz, Ldkr. Osterode am Harz. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 18 (Hildesheim 1983) 24-102.
- FELGENHAUER-SCHMIEDT 1994: S. Felgenhauer-Schmiedt, Die Sachkultur des Mittelalters im Lichte der archäologischen Funde. Europäische Hochschulschriften Reihe XXXVIII. Archäologie Bd. 42 (Frankfurt a. Main, Berlin, Bern, New York, Paris, Wien 1994).
- FLINK 1972b: K. Flink (Bearb.), Brühl. Rheinischer Städteatlas, Lieferung I Nr. 2. (Bonn 1972).
- FOX/BARTON 1986: R. Fox/K. J. Barton, Excavations at Oyster Street, Portsmouth, Hampshire, 1968-71. Post-Medieval Archaeology 20, 1986, 31-255.
- FRANCESCHI 1969: S. Franceschi, Trouvaille d'Alken (XIIIe siècle). Revue Belge de Numismatique et de Sigillographie 115, 1969, 339-340.
- FRANCKE 1988: U. Francke, Die Keramik des späten 19. Jahrhunderts aus dem Stadtgraben am Springwall in Duisburg. In: J. Naumann (Hrsg.), Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve (Köln 1988) 75-87.
- FRANCKE 1992a: U. Francke, Die Marienkirche – Johanniterniederlassung und Adelssitz. In: Beiträge zur Duisburger Stadtarchäologie. Zwei Jahre Modellprojekt „Stadtgeschichte“ (Duisburg 1992) 110-115.

- FRANCKE 1992b: U. Francke, Zur Keramik aus dem Stadtgraben am Springwall. In: Beiträge zur Duisburger Stadtarchäologie. Zwei Jahre Modellprojekt „Stadtgeschichte“ (Duisburg 1992) 81-92.
- FRANCKE 1993: U. Francke, Fundstellen mit Töpfereiabfällen in Paffrath und Breitscheid. Archäologie im Rheinland 1992 (Köln 1993) 153-155.
- FRANCKE 1994: U. Francke, Eine mittelalterliche bis frühneuzeitliche Siedlungswüstung bei Dormagen-Niervenheim. In: Fund und Deutung. Neuere archäologische Forschungen im Kreis Neuss. Veröffentlichungen des Kreisheimatbundes Neuss e. V. Nr. 5 (Neuss 1994) 83-87.
- FRANCKE 1999: U. Francke, Kannenbäcker in Altenrath. Frühneuzeitliche Steinzeugproduktion in Troisdorf-Altenrath. Eine Veröffentlichung des Geschichts- und Altertumsvereins für Siegburg und den Rhein-Sieg-Kreis e. V. Hrsg. v. H. Fischer, W. Herborn und H. Linn (Siegburg 1999)
- FRANKEWITZ 1988: S. Frankewitz, Kervenheim. Zur Datierung der Produkte einer niederrheinischen Töpferei des 18. Jahrhunderts. In: J. Naumann (Hrsg.), Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve (Köln 1988) 141-152.
- FRANKEWITZ/KÖSTER 1982: S. Frankewitz/G. P. Köster, Die Töpferei Kervenheim. In: B. Kerkhoff-Hader (Hrsg), Töpferhandwerk (Bonn 1982) = Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde 24, 1982, 221-235.
- FRANZEN/PÄFFGEN 1989: J. Franzen/B. Päßgen, Untersuchungen im Nordwestbereich des Aachener Domhofs. Archäologie im Rheinland 1988 (Köln 1989) 98-101.
- FREITAG 1998: P. Freitag, Blaugraue Ware – Niederrheinische Keramik des 12.-14. Jahrhunderts um Elmt und Brüggen. Heimatbuch des Kreises Viersen 1998, 57-64.
- FRIEDRICH 1988: R. Friedrich, Eine chronologisch bedeutsame Bechergruppe der Pingsdorfer Ware. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 271-298.
- FRIEDRICH u. a. 1993: R. Friedrich/H. Junk/A. Kreuz/J. Petrasch/K.-F. Rittersdorfer/P. Titzmann/C. von Waldstein, Die hochmittelalterliche Motte und Ringmauerburg von Oberursel-Bommersheim, Hochtaunuskreis. Germania 71:2, 1993, 441-519.
- FRIEDRICH 1998: R. Friedrich, Mittelalterliche Keramik aus rheinischen Motten. Funde aus den Regierungsbezirken Köln und Düsseldorf. Mit einem Beitrag von Günter Nobis. Rheinische Ausgrabungen 44 (Köln 1998).
- FRIEDRICH/HAAAS 1991: R. Friedrich/B. Haas, Ein Tonbecher des 12. Jahrhunderts aus dem Rheinland im Germanischen Nationalmuseum. In: Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums und Berichte aus dem Forschungsinstitut für Realienkunde (Passau 1991) 123-133.
- F.H.W. FRIEDRICH 1964-1972: F.H.W. Friedrich, Pijpelogie I-V. Westerheem 13, 1964; 19, 1970; 21, 1972.
- GAIMSTER 1986a: D. R. M. Gaimster, Die neuzeitliche Keramik (ca. 1550 bis 1900) am Unteren Niederrhein nach den Funden aus Duisburg. In: G. Krause (Hrsg.), Volkstümliche Keramik vom Niederrhein. Töpferware des 8. bis 20. Jahrhunderts. Begleitheft zur Ausstellung des Niederrheinischen Museums der Stadt Duisburg (Duisburg 1986) 29-44.
- GAIMSTER 1986b: D. R. M. Gaimster, Preliminary observations on the postmedieval pottery from the Alter Markt site Duisburg, W. Germany. Post-Medieval Archaeology 20, 1986, 19-30.
- GAIMSTER 1988a: D. R. M. Gaimster, Keramikproduktion am Niederrhein. Die Duisburger Abfolge von ca. 1400-1800. In: J. Naumann (Hrsg.), Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve (Köln 1988) 55-76.
- GAIMSTER 1988b: D. R. M. Gaimster, Pottery production in the Lower Rhineland: the Duisburg sequence ca. 1400-1800. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 151-171.
- GAIMSTER 1991a: D. R. M. Gaimster, The development of decorated earthenware in the Lower Rhineland c. 1550-1675: recent finds from Duisburg. In: Frühe dekorierte Irdenware. Malhorndekor und Kammstrichverzierung vom Niederrhein und aus dem Köln Frechener Raum. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums Landesmuseum für Volkskunde Nr.43 (Köln 1991) 45-60.
- GAIMSTER 1991b: D. R. M. Gaimster, Pottery Supply and Demand in the Lower Rhineland c. 1400-1800: an archaeological study of ceramic production, distribution and use in the city of Duisburg and its Hinterland (Diss. Phil. University College London 1991).

- GAIMSTER 1992: D. R. M. Gaimster: Frühneuzeitliche Keramik am Niederrhein. In: G. Krause (Hrsg.), Stadtarchäologie in Duisburg 1980-1990. Duisburger Forschungen 38 (Duisburg 1992) 330-353.
- GAIMSTER 1993: D. R. M. Gaimster, Cross-Channel ceramic trade in the late Middle Ages: archaeological evidence for the spread of Hanseatic culture to Britain. In: M. Gläser (Hg.): Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum: eine Festschrift für Günter Fehring (Rostock 1993) 251-260.
- GAIMSTER 1994: D. R. M. Gaimster, A survey of the production, distribution and use of ceramics in the Lower Rhineland c. 1400-1800: some methodological notes. In: H. Clevis/J. R. Thijssen (Hrsg.), Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics. Nijmegen 2. and 3. September 1993 (Nijmegen 1994) 177-194.
- GAIMSTER/HOOK 1995: D. R. M. Gaimster/D. R. Hook, Post-medieval stoneware manufacture and trade in the Rhineland and southern Britain: a programme of neutron activation analysis at the British Museum. In: D. R. Hook/D. R. M. Gaimster (Hrsg.): Trade and Discovery: the Scientific Study of Artefacts from Post-Medieval Europe and Beyond. British Museum Occasional Paper 109, 1995, 105-116.
- GAIMSTER 1997: D. R. M. Gaimster, German Stoneware 1200-1900. Archaeology and Cultural History (London 1997).
- GANSOHR 1987: H. Gansohr, Die Siegburger Schnellen. In: Siegburger Steinzeug. Bestandskatalog Band 1. Ausstellung Rheinisches Freilichtmuseum Kommern. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums für Volkskunde in Kommern 31 (Köln 1987) 53-62.
- GECHTER/SCHÜTTE 1995: M. Gechter/S. Schütte, Der Heumarkt in Köln. Ergebnisse und Perspektiven einer archäologischen Untersuchung. Geschichte in Köln 38, 1995, 129-139.
- GERHARTZ 1916: H. Gerhartz, Herkunft und Eigenart der Adendorfer Kannenbäckerei. Annalen des Historischen Vereins für den Niederrhein 99, 1916, 36-97.
- GIERTZ 1996: W. Giertz, Middle Meuse valley ceramics of Huy-type: a preliminary analysis. Medieval Ceramics 20, 1996, 33-64.
- GIESLER 1979a: J. Giesler, Die frühgeschichtlichen Siedlungen von Vennikel und Stratum. Beiträge zur Mittelalter-Archäologie im Stadtgebiet von Krefeld (Vorbericht). Die Heimat. Zeitschrift für niederrheinische Kultur- und Heimatpflege 50, 1979, 13-34.
- GIESLER 1979b: J. Giesler, Eine karolingische Siedlung in Krefeld-Vennikel. Ausgrabungen im Rheinland '78 – Das rheinische Landesmuseum Bonn, Sonderheft 1979, 213-216.
- GIESLER 1980a: J. Giesler, Die Grabungen in der karolingischen Siedlung von Krefeld-Vennikel. Ausgrabungen im Rheinland '79 – Das Rheinische Landesmuseum Bonn, Sonderheft 1980. 231-237.
- GIESLER 1980b: J. Giesler, Grabungen an der „Puppenburg“ in Krefeld-Stratum. Ausgrabungen im Rheinland '79 – Das Rheinische Landesmuseum Bonn, Sonderheft 1980. 237-244.
- GIESLER 1981: J. Giesler, Siedlungsarchäologische Untersuchungen in Krefeld-Stratum. Ausgrabungen im Rheinland '79/80. Kunst und Altertum am Rhein 104. Köln 1981, 151-158.
- GIESLER 1983: J. Giesler, Frühmittelalterliche Funde aus Niederkassel, Rhein-Sieg-Kreis. Bonner Jahrbücher 183, 1983, 475-590.
- GIESLER/VON DETTEN/ZEDELIUS 1986: J. Giesler/D. von Detten/V. Zedelius, Fundbericht Mönchengladbach-Schelsen. Bonner Jahrbücher 186, 1986, 656-659.
- GILLES 1983: K.-J. Gilles, Schatzfunde des 2. und 3. Viertels des 14. Jahrhunderts. Trierer Zeitschrift 46, 1983, 277-279.
- GILLES 1984: H.-J. Gilles, Die Entersburg bei Hontheim. Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier 16 (Trier 1984) 28-55.
- GLÄSER 1989: M. Gläser, Archäologische und baugeschichtliche Untersuchungen im St. Johannis-Kloster zu Lübeck. Auswertung der Befunde und Funde. Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 16 (Bonn 1989), 9-120.
- GÖBEL 1990: J. Göbel, Neue Untersuchungen in der Aulgasse/Steinbahn in Siegburg. In: Archäologie im Rheinland 1989 (Köln/Bonn 1990) 197-198.
- GÖBELS 1971: K. Göbels, Rheinisches Töpferhandwerk gezeigt am Beispiel der Frechener Kannen-, Düppen- und Pfeifenbäcker (Frechen 1971).
- GRABERT/ZEISCHKA 1987: H. Grabert/A. Zeischka, Material und Alter der nachkarolingischen Töpferware von Paffrath. Natur am Niederrhein 2, Heft 1, 1987, 15-25.

- GROENEWEG 1992: G. Groeneweg, Bergen op Zooms Aardewerk. Vormgeving en decoratie van gebruiks aardewerk gedurende 600 jaar pottenbakkersnijverheid in Mergen op Zoom. Bijdragen tot de Studie van het Brabantse Heem 35 (Waalre 1992).
- GROSS 1992: U. Gross, Rotbemalte Elsässer Ware. In: Leben im Mittelalter. 30 Jahre Mittelalterarchäologie im Elsaß (Speyer 1992) 102-104.
- HAARBERG 1973: R. Haarberg, Die mittelalterliche Keramik in Niederhessen. Hessisches Jahrbuch für Landesgeschichte 23, 1973, 1-61
- HABEREY/REST 1941: W. Haberey/W. Rest, Vorgeschichtliche und frühmittelalterliche Siedlungsreste in Kottenheim, Kr. Mayen. Bonner Jahrbücher 146, 1941, 395-403.
- HACKSPIEL 1983: W. Hackspiel, Haus Gelinde – Archäologie eines Bauernhofes. Zum Haushaltsgeschirr im 18. und 19. Jahrhundert. In: Beiträge zur Keramik 2. Funde und Forschungen. 6. Jahrestagung des Arbeitskreises der Keramikforscher aus Nord- und Westdeutschland in Düsseldorf 1982 (Düsseldorf 1983) 48-51.
- HACKSPIEL 1993: W. Hackspiel, Der Scherbenkomplex von Haus Gelinde. Gebrauchsgeschirr des 18. und 19. Jahrhunderts. Kunst und Altertum am Rhein. Führer des Rheinischen Landesmuseums Bonn und des Rheinischen Amtes für Bodendenkmapflege 139. Hrsg. v. H. Koschik (Köln/Bonn 1993).
- HAGEN 1916a: J. Hagen, Münzfund von Merzenich, Kr. Euskirchen. Bonner Jahrbücher 123, 1916, 227-232.
- HAGEN 1916b: J. Hagen, Goldguldenfund von Alfter. Bonner Jahrbücher 123, 1916, 37-45.
- HAGEN 1929: J. Hagen, Münzfund von Oberzier (Kreis Düren) aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Geschichtliche Landeskunde 4, Nr. 1, 1929, 6-8.
- HAGEN 1937: J. Hagen, Rheinische Münzschatzgefäße aus Mittelalter und Neuzeit. Bonner Jahrbücher 142, 1937, 177-183.
- HAGEN 1955: W. Hagen: Der Siegburger Münzfund, kurz nach 1418. Heimatblätter des Siegbereiches 23, 1955, 1-6.
- HAGEN/HERRNBRODT 1953: J. Hagen/A. Herrnbrodt, Denarfund von Burg a.d. Wupper. Romerike Berge 3, 1953, 151-167.
- HAGEN/SCHLÜTER 1950: W. Hagen/M. Schlüter, Neue Münzschatzfunde aus dem Rheinlande. Bonner Jahrbücher 150, 1950, 229-260.
- HAGGARTY/JENNINGS 1992: G. Haggarty/S. Jennings, The imported pottery from Fast Castle, near Dunbar, Scotland. Medieval Ceramics 16, 1992, 45-54.
- HÄHNEL 1987: E. Hähnel, Siegburger Steinzeug. Bestandskatalog, Bd. 1. Ausstellung Rheinisches Freilichtmuseum Kommern. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums und Landesmuseums für Volkskunde in Kommern 31 (Köln 1987).
- HÄHNEL 1992a: E. Hähnel, Siegburger Steinzeug. Bestandskatalog, Bd. 2. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums und Landesmuseums für Volkskunde in Kommern Nr. 38 (Köln 1992)
- HÄHNEL 1992b: E. Hähnel, Archäometrie. Siegburger Keramik und Naturwissenschaften. In: Siegburger Steinzeug. Bestandskatalog, Bd. 2. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums und Landesmuseums für Volkskunde in Kommern Nr. 38 (Köln 1992) 9-37.
- HÄHNEL/HALM 1992: E. Hähnel/J. Halm, Siegburger Bartmannkrüge. In: Siegburger Steinzeug. Bestandskatalog, Bd. 2. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums und Landesmuseums für Volkskunde in Kommern Nr. 38 (Köln 1992)
- HALLEWAS 1981: D. P. Hallewas, Een gat in de Breestraat te Leiden. Bodemonderzoek in Leiden, Jaarverslag 4, 1981, 23-45.
- HACQUEBORD/VLIERMAN 1991: L. Hacquebord/K. Vlierman, Ceramiek van de 17de-eeuwse Walvisvangstnederzetting Smeerenburg op Spitzbergen. Corpus van Middeleeuws Aardewerk uit gesloten Vonstcomplexen in Nederland en Vlaanderen 6 (Amersfoort 1991).
- HARTMANN 1975 : P. Hartmann, Keramik des Mittelalters und der frühen Neuzeit aus Nordfriesland. Offa-Bücher 32 (Neumünster 1975).
- HASTENRATH 1988: W. Hastenrath, Töpferware und anderes Haushaltsgerät im Sprachgebrauch des Niederrheins – am Beispiel der südniederfränkischen Mundart (Rheindahlen 1988).
- HAUSER 1988: G. Hauser, Zur Definition der Pingsdorfer Keramik im Rheinland. Protokoll zum 6. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 18./19. November 1988, 60-62.
- HAUSER 1990: G. Hauser, Alltagsgeschirr des 14. Jahrhunderts in Köln. In: Mittelalterliche Gefäßkeramik. Die Bestände des Kölnischen Stadtmuseums. Bearbeitet von Sabine Wirth (Köln 1990).

- HAUSER 1991: G. Hauser, Abschied vom Hildebold-Dom. Die Bauzeit des Alten Domes aus archäologischer Sicht. Kölner Domblatt 56, 1991, 209-228.
- HEEGE 1992: A. Heege, Rheinische Keramik des Mittelalters. Stand der Forschung unter Berücksichtigung der Funde von Hambach 500. (Göttingen 1992).
- HEEGE 1997: A. Heege, Hambach 500. Villa rustica und früh- bis hochmittelalterliche Siedlung bei Niederzier (Gemeinde Niederzier), Kreis Düren. Mit einem Beitrag von K.-H. Knörzer. Rheinische Ausgrabungen 41 (Köln 1997).
- HEINE/LOBBEDEY 1979: H.-W. Heine/U. Lobbedey, Bericht über die Ausgrabungen auf der Graf-Gerlachsburg bei Netphen-Sohlbach, Kr. Siegen, 1974. In: Beiträge zur archäologischen Burgenforschung und zur Keramik des Mittelalters in Westfalen 1. Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen 2 (Bonn 1979) 79-98.
- HELLEBRANDT 1967: H. Hellebrandt, Raerer Steinzeug. In: B. Poll (Hrsg.), Raerer Steinzeug = Aachener Beiträge für Baugeschichte und Heimatkunst 4, 1967, 1-171.
- HENNEKE/PÄFFGEN 1992: T. Henneke/B. Päffgen, Geomorphologisch-archäologische Untersuchung des Schlangengrabens. Archäologie im Rheinland 1991 (Köln/Bonn 1992) 157-161.
- HERBORN u. a. 1987: W. Herborn/S. Klinger/H. Schainberg, Studien zur Siegburger Töpferei. In: Siegburger Steinzeug. Bestandskatalog Band 1. Ausstellung Rheinisches Freilichtmuseum Kommern. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums für Volkskunde in Kommern 31 (Köln 1987) 69-103.
- HERRNBRODT 1956: A. Herrnbrödt, Die Ausgrabungen auf der Motte „Hoverberg“ bei Birgelen. Bonner Jahrbücher 155/156, 1955/56, 343-354.
- HERRNBRODT 1958: A. Herrnbrödt, Der Husterknupp. Eine niederrheinische Burganlage des frühen Mittelalters. Beihefte der Bonner Jahrbücher 6 (Köln 1958).
- HERZOG/SCOLLAR 1987: I. Herzog/I. Scollar, Ein „Werkzeugkasten“ für Seriation und Clusteranalyse. Archäologisches Korrespondenzblatt 17, 1987, 273 ff.
- HINZ 1956: H. Hinz, Über Wüstungen im Kreise Bergheim (Erft). Rheinische Vierteljahrsblätter 21, 1956, 341-356.
- HINZ 1963: H. Hinz, Die Ausgrabungen auf der Wittenhorst in Haldern, Kreis Rees. Bonner Jahrbücher 193, 1963, 268 ff.
- HINZ 1965: H. Hinz, Die karolingische Keramik in Mitteleuropa. In: W. Braunfels/H. Schnitzler (Hrsg.), Karl der Große. Lebenswerk und Nachleben. Bd. 3 (Düsseldorf 1965) 262-286.
- HINZ 1969a: H. Hinz, Die Ausgrabungen auf dem Kirchberg bei Morken, Kreis Bergheim (Erft). Rheinische Ausgrabungen 7 (Düsseldorf 1969).
- HINZ 1969b: H. Hinz, Archäologische Funde und Denkmäler des Rheinlandes. Bd. 2: Kreis Bergheim (Düsseldorf 1969).
- HINZ 1971: H. Hinz, Ein mittelalterliche Töpferofen in Xanten, Kreis Moers. Beiträge zur Archäologie des Mittelalters II. Rheinische Ausgrabungen Band 9 (Köln 1971) 237-241.
- HINZ 1974: H. Hinz, Das mobile Haus. Bemerkungen zur Zeitbestimmung durch die Dendrochronologie. Château Gaillard 7 (Blois 1974) 141-145.
- HODGES 1977: R. Hodges, Red-Painted Pottery in North-Western Europe: New light on an old controversy. Medieval ceramics 1, 1977, 45-50.
- HODGES 1981: R. Hodges, The Hamwih pottery: the local and imported wares from 30 years excavations at Middle Saxon Southampton an their european context. Council for British Archaeology, Research report 37, 1981.
- HÖLTKEN 1995: Th. Höltken, Die archäologische Dorfuntersuchung Pützlohn (WW2), Kreis Aachen. (Ungedruckte Magisterarbeit Bonn 1995).
- HÖMBERG 1990: P.-R. Hömberg, Der Münzschatz von Meschede. In: Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Geschichte im Herzen Europas. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen 1 (Mainz 1990) 330-331.
- HOLL 1990: I. Holl, Ausländische Keramikfunde in Ungarn (14.-15. Jahrhundert). Acta Archaeologica Scientiarum Hungaricae 12, 1990, 209-267.
- HOLMAN 1975: R. G. Holman, The Dartmouth, ab British frihate wrecked off Mull, 1960. The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exporation 4, 1975, 253-265.
- HOLWERDA 1909: J. H. Holwerda, Hunneschans bij het Uddelermeer. Oudheidkundige Mededelingen 3, 1909, 1-52
- HOPPE 1990: K.-D. Hoppe, Mittelalterliche Münzfunde aus und bei der Nikolai- und Marienkirche Wismar. Bodendenkmalpflege in Mecklenburg 1990, 203-218.

- HOUGEN 1969: E. K. Hougen, Leirkar-Materialet fra Kaupang. Viking 22, 1969, 97-118.
- HÜBENER 1959: W. Hübener, Die Keramik von Haithabu. Ausgrabungen in Haithabu (Neumünster 1959).
- HÜBENER/LOBBEDEY 1967: W. Hübener/U. Lobbedey, Zur Struktur der Keramik in der späten Merowingerzeit. Bonner Jahrbücher 167, 1967, 88-129.
- HUCKE 1938: K. Hücke, Zum münzdatierten Drehscheibengefäß von Leer, Kr. Steinfurt in Westfalen. Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit 14, 1938, 306-307.
- HUGOT 1977: L. Hugot, Aachener Steinzeug. In: H. Lepper (Hrsg.), Steinzeug aus dem Raerener und Aachener Raum. Aachener Beiträge für Baugeschichte und Heimatkunst 4 (Aachen 1977) 225-262.
- HUPKA 1988: D. Hupka, Die Bodenfunde bleiglasierter Irdenware aus Neuss. In: J. Naumann (Hrsg.), Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve (Köln 1988) 89-100.
- HUPKA 1989: D. Hupka, Neue Neusser Bodenfunde. Zur bleiglasierten Irdenware des 13.-18. Jahrhunderts. In: Die Keramik vom Niederrhein und ihr internationales Umfeld. Internationales Keramik Symposium Duisburg. Düsseldorf u. Neuss. Beiträge zur Keramik 3 (Düsseldorf 1989) 20-24.
- HUPPERTZ 1995: W. Huppertz, Ceramiek uit een beerput van de herberg De Drye Moren te Breda (1661-1663). Corpus Middeleeuws Aardewerk 9 (Amersfoort 1995).
- HUPPERETZ/NIJHOF 1995a: W. Hupperetz/E. Nijhof, Ceramiek uit twee 14e-eeuwse beerputten aan het O.L.V. plein te Maastricht. Corpus Middeleeuws Aardewerk 11 (s'Hertogenbosch 1995).
- HUPPERETZ/NIJHOF 1995b: W. Hupperetz/E. Nijhof, Ceramiek uit twee 14e-eeuwse beerputten aan het O.L.V. plein te Maastricht. Corpus Middeleeuws Aardewerk 12 (s'Hertogenbosch 1995).
- HURST 1969: J. G. Hurst, Red-painted and glazed pottery in Western Europe from the eighth to the twelfth century. Medieval Archaeology 13, 1969, 93-147.
- HURST 1977: J. G. Hurst, Langerwehe Stoneware of the Fourteenth and Fifteenth Centuries. In: M. R. Apter/R. Gilyard-Beer/A. D. Saunders (Hrsg.), Ancient Monuments and their Interpretation. Essays presented to A. J. Taylor (London 1977) 219-238.
- HURST 1983: J. G. Hurst, The trade in medieval pottery around the North Sea. In: P. Davey/R. Hodges (Hrsg.), Ceramics and Trade. The production and trade of later medieval pottery in north-west Europe (Sheffield 1983) 259-260.
- HURST/NEAL/VAN BEUNINGEN 1986: J. G. Hurst/D. S. Neal/H. J. E. Van Beuningen, Pottery produced and traded in north-west Europe 1350-1650. Rotterdam Papers VI. A contribution to medieval archaeology (Rotterdam 1986).
- HUSSONG 1936: L. Hussong, Frühmittelalterliche Keramik aus dem Trierer Bezirk. Trierer Zeitschrift 11, 1936, 75-89.
- HUSSONG 1938: L. Hussong, Fränkische Siedlung bei Gladbach, Kr. Neuwied. II. Die Kleinfunde aus der Gladbacher Siedlung. Germania 22, 1938, 182-186.
- HUSSONG 1944: L. Hussong, Herstellungsorte und Datierung der karolingischen Keramik im Rheinland. In: H. Jankuhn (Hrsg.), Forschungs- und Lehrgemeinschaft „Das Ahnenerbe“ – Jahrestagungen. Bericht über die Kieler Tagung 1939 (Neumünster 1944) 179-193.
- HUSSONG 1966: L. Hussong, Die Keramik des Münzschatzfundes von St. Irminen, Trier, 1928. Trierer Zeitschrift 29, 1966, 236-266.
- IHM 1978: P. Ihm, Statistik in der Archäologie. Probleme der Anwendung, allgemeine Methoden, Seriation und Klassifikation. Archaeo-Physika 9 (Bonn 1978).
- IHM 1983: P. Ihm, Korrespondenzanalyse und Seriation. Archäologische Informationen 6 Heft 1, 1983, 8-21.
- ILISCH 1980a: P. Ilisch, Mittelalterliche Münzfunde im Münsterland. Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 45, 1980, 211-216.
- ILISCH 1980b: P. Ilisch, Münzfunde und Geldumlauf in Westfalen in Mittelalter und Neuzeit. Numismatische Untersuchungen und Verzeichnisse der Funde in den Regierungsbezirken Arnsberg und Münster. Veröffentlichungen des Provinzialinstituts für Westfälische Landes- und Volksforschung 1, 23 (Münster 1980).
- ILISCH 1998: P. Ilisch, Der Münzschatzfund von Burgholdinghausen-Altenberg. In: C. Dahm/U. Lobbedey/G. Weisgerber, Der Altenberg. Bergwerk und Siedlung aus dem 13. Jahrhundert im Siegerland. Bd. 2. Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen 34 (Bonn 1998) 1-2.
- JANKUHN 1943: H. Jankuhn, Die Ausgrabungen in Haithabu (1937-1939); vorläufiger Grabungsbericht. Deutsches Ahnenerbe, Reihe B: Arbeiten zur Ur-, Vor- und Frühgeschichte 3 (Berlin 1943).

- JANSEN 1994: L. Jansen, Der Burghof Belmen. Ausgrabungen an einer mittelalterlichen Hofanlage im Kreis Neuss (ungedruckte Magisterarbeit Bamberg 1994).
- JANSEN 1999: L. Jansen, Die archäologischen Funde und Befunde aus der „ersten Bauzeit“ der gotischen Kathedrale zu Köln (1248 bis 1322). (ungedruckte Dissertation Bamberg 1999).
- H. L. JANSSEN/DE PAEPE 1976: H. L. Janssen/P.A. De Pape, Petrological Examination of Medieval Pottery from South Limburg and the Rhineland. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 26, 1976, 217-227.
- H. L. JANSSEN 1983a: H. L. Janssen, Het middeleeuwse aardewerk: ca. 1200 – ca. 1550. In: H. L. Janssen (Hrsg.), Van Bos tot Stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch ('s-Her-togenbosch 1983).
- H. L. JANSSEN 1983b: H. L. Janssen, Later medieval pottery production in the Netherlands. In: P. Davey/R. Hodges (Hrsg.), Ceramics and Trade. The production and trade of later medieval pottery in north-west Europe (Sheffield 1983), 121-185.
- H. L. JANSSEN 1987: H. L. Janssen: The Dating Problem of Early Siegburg Stoneware in the Netherlands. In: Protokoll zum 5. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 21./22. November 1986, 16-18.
- H. L. JANSSEN 1988: H. L. Janssen, The dating and typology of the earliest Siegburg stoneware in the Netherlands. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 311-334.
- W. JANSSEN 1966: W. Janssen, Zur Typologie und Chronologie mittelalterlicher Keramik aus Südniedersachsen (Neumünster 1966).
- W. JANSSEN 1968: W. Janssen, Mittelalterliche Dorfsiedlung als archäologisches Problem. Frühmittelalterliche Studien 2, 1968, 305-367.
- W. JANSSEN 1969: W. Janssen, Karolingische Töpferöfen in Brühl-Eckdorf, Ldkr. Köln. Das Rheinische Landesmuseum 3/69, 1969, 39-41.
- W. JANSSEN 1970a: W. Janssen, Die mittelalterliche Keramik. In: G. Binding/W. Janssen/F. K. Jungklaas (Hrsg.), Burg und Stift Elten am Niederrhein. Rheinische Ausgrabungen 8 (Köln 1970) 235-296.
- W. JANSSEN 1970b: W. Janssen, Der karolingische Töpfereibezirk von Brühl-Eckdorf, Kr. Köln. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 6 (Hildesheim 1970) 224-239.
- W. JANSSEN 1970c: W. Janssen, Neue Grabungsergebnisse von der Niederungsburg bei Haus Meer, Gemeinde Büderich, Kr. Grevenbroich. Der Niederrhein 37, 1970, 128-130.
- W. JANSSEN 1971: W. Janssen, Fundbericht Aachen, Franzstr. 34. Bonner Jahrbücher 171, 1971, 444-455.
- W. JANSSEN u. a. 1974: W. Janssen/H. G. Kirchhoff/G. Wiegmann, Elfgen und Belmen. Zwei Dörfer im Grevenbroicher Braunkohlengebiet. Schriften des Kreises Grevenbroich 9 (Grevenbroich 1974).
- W. JANSSEN 1975: W. Janssen, Studien zur Wüstungsfrage im fränkischen Altsiedelland zwischen Rhein, Mosel und Eifelrand. Bd. 1-2. Beihefte der Bonner Jahrbücher 35 (Köln/Bonn 1975).
- W. JANSSEN 1977: W. Janssen, Ein Produktionsbezirk mittelalterlicher Keramik in Brühl-Pingsdorf. Rheinische Ausgrabungen '76. Das Rheinische Landesmuseum Bonn. Sonderheft Januar (Bonn 1977) 133-138.
- W. JANSSEN 1978: W. Janssen, Ausschnitte aus einer fränkischen Siedlung in Köln-Porz. Bonner Jahrbücher 178, 1978, 427-478.
- W. JANSSEN 1983: W. Janssen, Gewerbliche Produktion des Mittelalters als Wirtschaftsfaktor im ländlichen Raum. In: H. Jankuhn/W. Janssen/R. Schmidt-Wiegand/H. Tiefenbach (Hrsg.), Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, Teil II: Archäologische und philologische Beiträge. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Phil.-Hist. Klasse, 3. Folge Nr. 123. Göttingen 1983, S. 317-394.
- W. JANSSEN 1986: W. Janssen, Handwerkerbetriebe und Werkstätten in der Stadt um 1200. In: Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Kolloquium Köln 1984 = Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 4 (Köln 1986) 301-379.
- W. JANSSEN 1987a: W. Janssen, Die Importkeramik von Haithabu. Die Ausgrabungen in Haithabu 9 (Neumünster 1987).
- W. JANSSEN 1991: W. Janssen, Die frühmittelalterliche Niederungsburg bei Haus Meer, Büderich, Stadt Meerbusch, Kreis Neuss. In: H.-W. Böhme (Hrsg.), Burgen der Salierzeit. Teil 1. In den nördlichen Landschaften des Reiches. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 25 (Sigmaringen 1991) 195-224.

- W. JANSSEN/MÜLLER-WILLE 1968: W. Janssen/M. Müller-Wille, Das Fundmaterial der Grabungen 1962-1964 auf der Niederungsburg bei Haus Meer. Beiträge zur Archäologie des Mittelalters. Rheinische Ausgrabungen 1. Beihefte der Bonner Jahrbücher (Köln/Graz 1968) 56-79.
- W. JANSSEN/KNÖRZER 1971: W. Janssen/K.-H. Knörzer, Die frühmittelalterliche Niederungsburg bei Haus Meer, Stadt Meerbusch, Kr. Grevenbroich. Schriftenreihe des Kreises Grevenbroich 8 (Neuss 1971).
- W. & B. JANSSEN 1999: W. Janssen/B. Janssen, Die frühmittelalterliche Niederungsburg bei Haus Meer, Kreis Neuss. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. Mit Beiträgen von K.-H. Knörzer, H.-W. Rehagen, K.-E. Behre, H. Reichstein und Th. Stobe. Rheinische Ausgrabungen 46 (Köln/Bonn 1999).
- JÜRGENS 1979: A. Jürgens, Ein mittelalterlicher Töpfereibezirk in Langerwehe-Jüngersdorf, Kreis Düren. Ausgrabungen im Rheinland 78. Das Rheinische Landesmuseum Bonn. Sonderheft Januar (Bonn 1979) 258-262.
- JÜRGENS 1982a: A. Jürgens, Frühes Töpfergewerbe im Brühler Raum. Neue Grabungen und Ergebnisse. Brühler Heimatblätter 39, 1982 Nr.2, 9-12.
- JÜRGENS 1982b: A. Jürgens, Frühes Töpfergewerbe im Brühler Raum. Neue Grabungen und Ergebnisse. Brühler Heimatblätter 39, 1982 Nr.4, 25-27.
- JÜRGENS 1985: A. Jürgens, Mittelalterliche und neuzeitliche Töpfereien in Frechen, Erftkreis. Ausgrabungen im Rheinland 1983/84 (Bonn 1985) 218-223.
- JÜRGENS u. a. 1985b: A. und M. Jürgens/G. Reineking von Bock, Brühler Keramik des Mittelalters. Vorstufe zur Rheinischen Töpferkunst. Ausstellung der Stadt Brühl (Brühl 1985).
- JÜRGENS 1988a: A. Jürgens, Langerwehe – Brühl – Frechen: Neue Grabungen und Erkenntnisse in rheinischen Töpfereizentren. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 125-150.
- JÜRGENS 1988b: A. Jürgens, Neuere Grabungen in linksrheinischen Töpfereizentren (Brühl/Langerwehe/Frechen). Protokoll zum 6. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 18./19. November 1988 (maschinengeschr. Manuskript 1988) 33-41.
- JÜRGENS 1995a: A. Jürgens, Ein Frechener Steinzeugkomplex des frühen 16. Jahrhunderts. In: Ausgegraben. Keramik aus Frechen vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert (Bonn 1995) 31-49.
- JÜRGENS u. a. 1993: A. Jürgens/H. Mommsen/T. Beier/D. Heimermann/A. Hein, Untersuchungen zum hochmittelalterlichen Töpfereibezirk von Langerwehe-Jüngersdorf. Nearchos 1, 1993, 79-98.
- JÜRGENS/BÖS 1983: A. Jürgens/B. Bös, Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Töpferöfen in Langerwehe, Kr. Düren, und Frechen, Erftkreis. Ausgrabungen im Rheinland 81/82. Kunst und Altertum am Rhein 112 (Bonn 1983) 201-207.
- JÜRGENS/KLEINE 1988: A. Jürgens/D. Kleine, Werkstattfunde aus Frechen. Brennöfen und Irdenware. In: J. Naumann (Hrsg.), Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve (Köln 1988) 101-116.
- JÜRGENS/KLEINE 1990: A. Jürgens/D. Kleine, Langerwehe und Frechen Neue Erkenntnisse zu Brennöfen, Steinzeug und Irdenware. In: Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Geschichte im Herzen Europas. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen 1 (Mainz 1990) 341-346.
- KELLER 1995: Chr. Keller, Pingsdorf-type Ware – An Introduction. Medieval Ceramics 19, 1995, 19-28.
- KELLER 1996: Chr. Keller, Die karolingische Keramik aus einem Töpferofen auf dem Grundstück Von-Groote-Straße/Buschgasse in Bornheim-Walberberg (ungedruckte Magisterarbeit Bonn 1996)
- KERKHOFF-HADER 1980: B. Kerkhoff-Hader, Lebens- und Arbeitsformen der Töpfer in der Südwesteifel. Ein Beitrag zur Steinzeugforschung im Rheinland (Bonn 1980).
- KERSTEN 1941: W. Kersten, Fundbericht: Elmpt, Kr. Erkelenz. Bonner Jahrbücher 146, 1941, 406-408.
- KESSELRING-POTH 1988: L. Kesselring-Poth, Irdenware des 18. bis frühen 19. Jahrhunderts aus einem Bonner Grabungsbefund. In: J. Naumann (Hrsg.), Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve (Köln 1988) 117-124.
- KESSELRING-POTH 1989: L. Kesselring-Poth, Bemalte Irdenware aus dem Bonner Kapuzinerkloster. In: J. Naumann (Hrsg.), Die Keramik vom Niederrhein und ihr internationales Umfeld. Internationales Keramik Symposium Duisburg. Düsseldorf u. Neuss. Beiträge zur Keramik 3 (Düsseldorf 1989) 35-37.
- KESSELRING-POTH/WIRTZ 1993: L. Kesselring-Poth/R. Wirtz, Frechener Irdenware aus Töpfereiabfallgruben. In: Archäologie im Rheinland 1992 (Köln/Bonn 1993) 155-156.

- KLEIJ 1995: P. Kleij, Aardewerk en glas uit het scheepswrak Texelstroom IV. In: H. Clevis (Hrsg.), *Assembled Articles II. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics*. Antwerpen 25. and 26. January 1995 (Antwerpen/Nijmegen 1995) 43-55.
- KLEINE/SIMONS 1973: D. Kleine/G. Simons, Steinzeugtöpferei in Adendorf (Bonn 1973).
- KLEINE 1989: D. Kleine, Werkstattfunde aus Frechen – Irdenware. In: J. Naumann (Hrsg.), *Die Keramik vom Niederrhein und ihr internationales Umfeld*. Internationales Keramik Symposium Duisburg. Düsseldorf u. Neuss. Beiträge zur Keramik 3 (Düsseldorf 1989) 30-34.
- KLEINE 1992: D. Kleine, Keramikmuseum Frechen (Braunschweig 1992).
- KLEINE 1995: D. Kleine, Grau-blaues Steinzeug und grüne Irdenware in Frechen. In: *Ausgegraben. Keramik aus Frechen vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert* (Bonn 1995) 49-56.
- KLIJN 1995: E. M. Ch. F. Klijn, Loodglazuuraardewerk in Nederland. De collectie van het Nederlands Opluchtenmuseum (Arnhem 1995).
- KLINGE 1972: E. Klinge, Siegburger Steinzeug. Katalog des Hetjensmuseums Düsseldorf (Düsseldorf 1972).
- KLINGE 1977: E. Klinge, Siegburger Keramik. In: *Die Zeit der Staufer*. Bd.1 (Stuttgart 1977) 223-231.
- KLINGE 1979: E. Klinge, Deutsches Steinzeug der Renaissance und Barockzeit. Ausstellungskatalog des Hetjens-Museums (Düsseldorf 1979).
- KLINGE 1984: E. Klinge, Siegburger Steinzeug. In: *Land im Mittelpunkt der Mächte* (Kleve 1984) 263-268.
- KLINGE 1996: E. Klinge, Duits Steengoed: German Stoneware (Rijksmuseum Amsterdam) (Amsterdam 1996)
- KLUGE-PINSKER 1985: A. Kluge-Pinsker, The pottery supply of Duisburg, Rhineland, in the ninth-tenth century. *Medieval Ceramics* 9, 1985, 51-55.
- KLUGE-PINSKER 1988: A. Kluge-Pinsker, Die Entwicklung der Keramikproduktion in Duisburg im 9. und 10. Jahrhundert (unpubl. Diss. Frankfurt a. M. 1988).
- KNÖCHEL/VOGELER 1987: F. Knöchel/U. Vogeler, Elfgen und Belmen Kr. Neuss. Eine systematische Oberflächenprospektion im Rheinischen Braunkohlenrevier. In: *Dörfer und Städte. Ausgrabungen im Rheinland 1985/86* (Köln/Bonn 1987) 138-143.
- KNÖCHEL/VOGELER 1988: F. Knöchel/U. Vogeler, Das fränkische Gräberfeld von Jüchen-Belmen. *Archäologie im Rheinland 1987* (Köln/Bonn 1988) 100-102.
- KOCH 1986: R. Koch, Tischgeschirr aus Keramik im süddeutschen Raum (1150-1250). In: *Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Kolloquium Köln 1984 = Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 4* (Köln 1986) 159-177.
- KOENEN 1887: K. Koenen, Zur karolingischen Keramik. *Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst* 6, Heft 4, 1887, 354-366.
- KOENEN 1895: K. Koenen, Gefäßkunde der vorrömischen, römischen und fränkischen Zeit in den Rheinlanden (Bonn 1895).
- KOENEN 1898: K. Koenen, Karolingisch-fränkische Töpfereien bei Pingsdorf. *Bonner Jahrbücher* 103, 1898, 115-122.
- KOENEN 1906: K. Koenen, Gotische Töpferei bei Urbar. *Bonner Jahrbücher* 114/115, 1906, 339-343.
- KOHNEMANN 1988: M. Kohnemann, Vierzig Jahre Grabungen nach Raerener Steinzeug. Erfahrungen und Ergebnisse. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), *Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland*. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 119-124.
- KOHNEMANN 1989: M. Kohnemann, Glattes Raerener Gebrauchssteinzeug. In: J. Naumann (Hrsg.), *Beiträge zur Keramik 3. Die Keramik vom Niederrhein und ihr internationales Umfeld*. Internationales Keramik-Symposium in Duisburg, Düsseldorf und Neuss 1988 (Düsseldorf 1989) 69-70.
- KORTE-BÖGER 1995: A. Korte-Böger, Wohnhaus und Werkstatt in der Aulgasse 40-44 in Siegburg. In: *Ein Land macht Geschichte. Archäologie in Nordrhein-Westfalen*. Ausstellungskatalog Köln 1995 (Mainz 1995) 336-338.
- KRAUSE 1983a: G. Krause, Archäologische Zeugnisse zum mittelalterlichen Duisburg. In: *Stadtarchiv und Niederrheinisches Museum der Stadt Duisburg* (Hrsg.), *Duisburg im Mittelalter*. Begleitschrift zur Ausstellung des Niederrheinischen Museums der Stadt Duisburg (Duisburg 1983) 23-77.
- KRAUSE 1983b: G. Krause, Zu den Anfängen Duisburgs. In: *Niederrheinisches Museum der Stadt Duisburg* (Hrsg.), *Duisburg und die Wikinger*. Begleitheft zur Ausstellung des Niederrheinischen Museums der Stadt Duisburg (Duisburg 1983) 15-29.

- KRAUSE 1985: G. Krause, Ein absolut datiertes Holzgebäude des 13. Jahrhunderts am Alten Markt in Duisburg. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 13, 1985, 212-214.
- KRAUSE 1988: G. Krause, Keramikproduktion am Niederrhein. Zur Duisburger Abfolge vom 5.-14. Jahrhundert. In: J. Naumann (Hrsg.), *Keramik vom Niederrhein. Die Irdeware der Düppen und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve* (Köln 1988) 37-53.
- KRAUSE 1990: G. Krause, Stadtarchäologie in Duisburg. In: *Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Geschichte im Herzen Europas. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen* 1 (Mainz 1990) 294-303.
- KRAUSE 1992: G. Krause, Stadtarchäologie in Duisburg. In: G. Krause (Hrsg.), *Stadtarchäologie in Duisburg 1980-1990. Duisburger Forschungen. Schriftenreihe für Geschichte und Heimatkunde Duisburgs* 38 (Duisburg 1992) 1-65.
- KRAUSE 1994: G. Krause, Some pottery groups of the 13th to 16th centuries from Duisburg, Lower Rhine. In: H. Clevis/J. Thijssen (Hrsg.), *Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics. Nijmegen 2. and 3. September 1993* (Nijmegen 1994) 153-169.
- KRÜGER 1987: G. Krüger, Karolingische Keramik und „Brölischer Pott“. *Brühler Heimatblätter* 44, 1987, 9-11.
- KÜGLER 1987: M. Kügler, Tonpfeifen. Ein Beitrag zur Geschichte der Tonpfeifenbäckerei in Deutschland. *Quellen und Funde aus dem Kannenbäckerland (Höhr-Grenzhausen 1987)*.
- KÜGLER 1997: M. Kügler, Pfeifenbäckerei im Westerwald. *Die Geschichte der Pfeifenbäckerei des unteren Westerwaldes von den Anfängen um 1700 bis heute* (Köln/Bonn 1995).
- KUNOW u. a. 1986: J. Kunow/M. Gechter/W. Gaitzsch/A. B. Follmann-Schulz/D. von Brandt, Vorschläge zur systematischen Beschreibung von Keramik. *Kunst und Altertum am Rhein* (Köln/Bonn 1986).
- LAUWERIJS/PETIT 1967: E. Lauwerijs/G. Petit, Un atelier de potiers au Moyen Age à Wierde (Namur). *Bulletin du Cercle archéologique Hesbaye-Condruz* 7, 1967, 11-29.
- LAUX 1982: F. Laux, Der Lüneburger Schweinetopf. Ein Gefäß der bürgerlichen Küche des 17. Jahrhunderts. *Aus dem Alltag der mittelalterlichen Stadt. Hefte des Focke Museums* 62 (Bremen 1982), 123-132.
- LEHNEMANN 1978: W. Lehnemann, Irdentöpferei in Westfalen. 17. bis 20. Jahrhundert. *Schriften der Volkskundlichen Kommission für Westfalen* 24 (Münster 1978).
- LEHNEMANN 1982: W. Lehnemann, Fayencemanufakturen zwischen Rhein und Weser. *Keramos* 96, März 1982, 65-78.
- LETTANY u. a. 1992: L. Lettany/A. Eryvynck/J. Veekman, Sluikbegravingen en huishoudelijk afval. De opgravingen aan de Schoytestraat. In: J. Veekman (Hrsg.), *Blik in de bodem. Recent stadsarcheologisch onderzoek in Antwerpen* (Antwerpen 1992) 77-91.
- LEY 1996: A. Ley, Zwischen Beekstraße und Steinscher Gasse. *Duisburger Altstadtgrabung 1992-94. Archäologie und Denkmalpflege in Duisburg* 2. *Schriftenreihe des Instituts für Denkmalschutz und Denkmalpflege* (Duisburg 1996).
- LIEBGOTT 1978: N.-K. Liebgott, Danske fund af møntdateret keramik ca. 950-1450. *Nationalmuseets Skrifter: Arkæologisk Raekke XVII* (København 1978).
- LINGER 1995: Ch. Linger, Die Chronologie mittelalterlicher Keramik in Südniedersachsen aufgrund nichtkomparativer Methoden. *Arbeiten zur Urgeschichte des Menschen* 18 (Hrsg. v. H. Ziegert) (Frankfurt a.M., Berlin, Bern, New York, Paris, Wien 1995).
- LISSEM 1975: U. Lissem, Die „Alteburg“ im Brexbachtal – eine Ergänzung. *Jahrbuch Stadt Bendorf am Rhein* 1975, 45-53.
- LOBBEDEY 1965: U. Lobbedey, Zur Kunstgeschichte der rheinischen Keramik vom 12. bis 14. Jahrhundert. *Keramos* 27, 1965, 3-37.
- LOBBEDEY 1972: U. Lobbedey, Zur Baugeschichte der Herforder Nikolaikirche. *Westfalen* 50, 1972, 127-148.
- LOBBEDEY 1968: U. Lobbedey, Untersuchungen mittelalterlicher Keramik vornehmlich aus Südwestdeutschland. *Arbeiten zur Frühmittelalterforschung* 3 (Berlin 1968).
- LOBBEDEY 1979a: U. Lobbedey, Der Altenfels nahe Brilon. Rettungsgrabung an einer hochmittelalterlichen Burg. In: *Beiträge zur archäologischen Burgenforschung und zur Keramik des Mittelalters in Westfalen* 1. *Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen* 2 (Bonn 1979) 11-78.
- LOBBEDEY 1979b: U. Lobbedey, Keramikfunde von der Burg Ascheberg bei Burgsteinfurt. In: *Beiträge zur archäologischen Burgenforschung und zur Keramik des Mittelalters in Westfalen* 1. *Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen* 2 (Bonn 1979) 149-152.

- LOBBEDEY 1979c: U. Lobbedey, Burg Norderna. Baugeschichtliche Beobachtungen an der Burgruine zu Nordenau (Hochsauerlandkreis). In: Beiträge zur archäologischen Burgenforschung und zur Keramik des Mittelalters in Westfalen 1. Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen 2 (Bonn 1979) 99-114.
- LOBBEDEY 1980: U. Lobbedey, Fundbericht Kath. Pfarrkirche St. Lamberti in Oberhunden. In: Denkmalpflege in Westfalen-Lippe 1977-1980 (Münster 1983) 245-246.
- LOBBEDEY 1981: U. Lobbedey, Burgholzhausen. Archäologie einer westfälischen Kirche. Mit Beiträgen von W. Henke, M. Neugebauer, H. Claussen, P. Ilisch, U.-D. Korn, H. Pietzner, A. Scherp u. G. Stadler. Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen 3 (Bonn 1981).
- LOBBEDEY 1983: U. Lobbedey, Funde von der Burg Isenberg (zerstört 1225) in Hattingen (Stadt), Ennepe-Ruhr-Kreis. Westfalen 61, 1983, 60-83.
- LOBBEDEY 1986: U. Lobbedey, Bemerkungen zum Tischgeschirr aus Keramik besonders des norddeutschen Raumes (1150-1250). In: Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Kolloquium Köln 1984 = Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 4 (Köln 1986) 179-189.
- LOBBEDEY 1988: U. Lobbedey, Zur Anfangsdatierung der Pingsdorfer Ware. Protokoll zum 6. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 18./19. November 1988, 14-15.
- LOBBEDEY 1995: U. Lobbedey, Schallgefäße aus der ehemaligen Stiftskirche St. Walburga in Meschede, Hochsauerlandkreis. In: Zur Regionalität der Keramik des Mittelalters und der Neuzeit. Beiträge des 26. Internationalen Hafnerei-Symposiums, Soest 5.10.-9.10.1993. Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 32 (Bonn 1995) 227-228.
- LOESCHKE 1922: S. Loeschke, Tonindustrie von Speicher und Umgebung. Trierische Heimatblätter 1, 1922, 138-142.
- LOEWE 1962: G. Loewe, Haus Born bei Brügg, Kreis Kempen-Krefeld. Bonner Jahrbücher 162, 1962, 445-454.
- LOEWE 1963: G. Loewe, Mittelalterliche Kugeltöpfe und andere „rheinische blaugraue Ware“ aus Brügg, Kreis Kempen-Krefeld. Alt-Thüringen 4, 1963, 570-588.
- LOEWE 1971: G. Loewe, Kreis Kempen-Krefeld. Archäologische Funde und Denkmäler des Rheinlandes 3 (Köln 1971).
- LÜCKGER 1933: H. Lückger, Zwei mittelalterliche Trierer Münzfunde. Trierer Zeitschr. 8, 1933, Heft 2, 41-50.
- LÜDTKE 1984: H. Lüdtkke, A note on the completion of the final draft of the „Basic Terminology for Medieval Pottery in North Germany“. Medieval Ceramics 8, 1984, 65-66.
- LÜDTKE 1985a: H. Lüdtkke, Die mittelalterliche Keramik von Schleswig. Ausgrabung „Schild“ 1971-1975. Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 4 (Neumünster 1985).
- LÜDTKE 1985b: H. Lüdtkke, Protokoll des 5. Kolloquiums zur mittelalterlichen Keramik. In: 5. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik 1986 in Schleswig (maschinengeschrieben. Manuskript 1985) 1-4.
- LÜDTKE 1987: H. Lüdtkke, Die Keramik von Hollingstedt. Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu 25 (Neumünster 1987) 9-82.
- LÜDTKE 1988a: H. Lüdtkke, Pingsdorfer Ware in Bergen. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 259-270.
- LÜDTKE 1988b: H. Lüdtkke, Zur Rahmenterminologie zur mittelalterlichen Keramik in Norddeutschland. In: R. Vossen (Hrsg.), Töpfereiforschung zwischen Archäologie und Entwicklungspolitik. Töpferei- und Keramikforschung 1 (Bonn 1988) 216-229.
- LÜDTKE 1989: H. Lüdtkke, The Bryggen Pottery I. Introduction and Pingsdorf Ware. The Bryggen Papers. Supplementary Series 4 (Bergen 1989).
- LUNG 1951: W. Lung, Bodenzeichen der frühmittelalterlichen Pingsdorfware. Niederrhein. Jahrbuch des Vereins Linker Niederrhein (= Steeger Festschrift) 3, 1951, 27-30.
- LUNG 1955/56a: W. Lung, Die Ausgrabungen nachkarolingischer Töpferöfen in Paffrath, Gemeinde Bergisch-Gladbach, Rheinisch-Bergischer Kreis. Bonner Jahrbücher 155/156, 1955/56, 355-371.
- LUNG 1955/56b: W. Lung, Mittelalterliche Töpferei in Paffrath und Katterbach. Neue Funde im Rheinisch-Bergischen Kreis. Romerike Berge 5, 1955/56, 157-166.
- LUNG 1955a: W. Lung, Zur Frage der rotbemalten Badorfware. Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 1, 1955, 67-70.
- LUNG 1955b: W. Lung, Eine interessante Rollstempelverzierung auf der frühmittelalterlichen rheinischen Tonware. Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 1, 1955, 71-74.

- LUNG 1955c: W. Lung, Töpfereien der frühmittelalterlichen Badorfware. *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 1, 1955, 56-70.
- LUNG 1956b: W. Lung, Die Ausgrabungen nachkarolingischer Töpferöfen in Paffrath, Gem. Bergisch-Gladbach, Rheinisch-Bergischer Kreis, *Bonner Jahrb.* 155/156, 1955/56, 355-371.
- LUNG 1958: W. Lung, Mittelalterliche Töpferöfen und Eisenverhüttung in Katterbach, Gemeinde Bergisch-Gladbach, Rheinisch-Bergischer Kreis. *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 3, 1958, 93-106.
- LUNG 1959: W. Lung, Zur vor- und frühgeschichtlichen Keramik im Kölner Raum. *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 4, 1959, 45-65.
- MADSEN 1985: P.-K. Madsen, The earliest dated finds of glazed Pottery in Ribe. *Medieval Ceramics* 9, 1985, 57-63.
- MADSEN 1986: P.-K. Madsen, A survey of the research of Danish medieval pottery. *Medieval Ceramics* 10, 1986, 57-84.
- MADSEN 1991: P.-K. Madsen, Mittelalterliche Miniaturgefäße aus Ribe. In: H. Lüdtker/R. Vossen (Hrsg.), *Töpfereiforschung – archäologisch, ethnologisch, volkskundlich. Beiträge des internationalen Kolloquiums 1987 in Schleswig. Töpferei- und Keramikforschung 2* (Bonn 1991) 427-440.
- MARS 1991: A. Mars, Keramik aus Gennep. *Archäologische Untersuchungen einer Töpferwerkstatt des 18. Jahrhunderts. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums – Landesmuseum für Volkskunde Kommern 45* (Gennep 1991).
- MARS 1994: A. Mars, Eighteenth-century Lower Rhine Earthenware from Gennep (Province of Limburg): The Final Stage of the Medieval Redware Tradition. In: H. Clevis/J. R. Thijssen (Hrsg.), *Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics. Nijmegen 2. and 3. September 1993* (Nijmegen 1994) 45-54.
- MAYER 1966: O. E. Mayer, Mittelalterliche Keramik aus Eynatten. *Zeitschrift des Aachener Geschichtsvereins* 77, 1966, 81-87.
- MAYER 1967: O. E. Mayer, Fünfzehn Jahre Grabungen im Raerener Land. In: B. Poll (Hrsg.), *Raerener Steinzeug = Aachener Beiträge für Baugeschichte und Heimatkunst* 4 (Aachen 1967) 163-210.
- MELLEN 1988: W. Mellen, Das Kloster von der Verkündigung Mariens, genannt die Klus, und die Hülser Pottbäcker. In: J. Naumann (Hrsg.), *Keramik vom Niederrhein. Die Irdeware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve* (Köln 1988) 135-139.
- MERSE 1994: M. Merse, Desdorf. Ein hochmittelalterlicher Siedlungsplatz im rheinischen Braunkohlenrevier (ungedr. Magisterarbeit Köln 1994).
- MERSE 1995: M. Merse, Die Erfassung von Frechener Keramik am Beispiel des Ofenkomplexes Broichgasse. In: *Ausgegraben. Keramik aus Frechen vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert* (Bonn 1995) 23-31.
- MEYER 1915: W. Meyer, Leer i. W. (Amt Hostmar) – Gräberfeld karolingischer Zeit. *Römisch-Germanisches Korrespondenzblatt* 8, 1915, 88-92.
- MILDENBERGER 1951: G. Mildemberger, Zur Herstellung mittelalterlicher Kugeltöpfe. *Germania* 29, 1951, 63-66.
- MOMMSEN u. a. 1995a: H. Mommsen/Th. Beier/D. Heimermann/A. Hein/E. Hähnel/Th. Ruppel, Unterscheidung von Keramik aus Siegburg und vergleichenden Töpferorten durch die Neutronenaktivierungsanalyse. In: *Zur Regionalität der Keramik des Mittelalters und der Neuzeit. Beiträge des 26. Internationalen Hafnerei-Symposiums, Soest 5.10.-9.10.1993. Denkmalpflege und Forschung in Westfalen* 32 (Bonn 1995) 101-111.
- MOMMSEN u. a. 1995b: H. Mommsen/H. Hein/D. Kleine, Charakterisierung der Keramikprodukte der Frechener Töpfereien durch Neutronenaktivierungsanalyse. In: *Ausgegraben. Keramik aus Frechen vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert* (Bonn 1995) 56-63.
- MOORHOUSE 1972: S. Moorhouse, Finds from excavations in the refectory at the Dominican Friary, Boston. *Lincolnshire history and archaeology* 7, 1972, 21-51.
- P. MÜLLER 1988: P. Müller, Neue Bodenfunde aus Wesel. In: J. Naumann (Hrsg.), *Keramik vom Niederrhein. Die Irdeware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve* (Köln 1988) 153-157.
- U. MÜLLER 1996: U. Müller, Die Funde der archäologischen Untersuchung auf dem Schranken zu Lübeck. In: *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 24 (Bonn 1996) 53-214.
- MÜLLER/WENTSCHER 1981: G. Müller/J. Wentscher, Ein Töpferofen vom Raerener Typ in Langerwehe. In: *Ausgrabungen im Rheinland 1979-1980* (Köln 1981) 207-209.

- MÜSSEMEIER 1994: U. Müssemeier, Ausgrabungen in einem spätmittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Töpfereibezirk. In: Archäologie im Rheinland 1993 (Köln/Bonn 1994) 165-167.
- MÜSSEMEIER 1995: U. Müssemeier, Ausgrabungen im spätmittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Töpfereibezirk der Stadt Brühl/Erftkreis. In: Ein Land macht Geschichte. Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Ausstellungskatalog Köln 1995 (Mainz 1995) 333-335.
- NEU 1988: S. Neu in: Museen der Stadt Köln – Bulletin: Sonderheft 1/1988 „Heilige und Gaukler“ 2 ff.
- NEU 1990: S. Neu, Zwei spätmittelalterliche Töpferöfen an der Severinstraße. In: Mittelalterlicher Gefäßkeramik. Die Bestände des Kölnischen Stadtmuseums. Bearbeitet von Sabine Wirth (Köln 1990) 37-48.
- NEUFFER-MÜLLER 1978: Chr. Neuffer-Müller, Die frühmittelalterliche Siedlung von Haffen, Kreis Wesel. Bonner Jahrbücher 178, 1978, 479-502.
- NEUFFER-MÜLLER/AMENT 1973: Chr. Neuffer-Müller/H. Ament, Das fränkische Gräberfeld von Rübenach. GDV Ser. B. 7 (Berlin 1973).
- NIEVELER 1995: E. Nieveler, Die merowingerzeitliche Besiedlung des Erftkreises und der Kreises Euskirchen (Phil. Dissertation Universität Bonn 1995)
- NÖBBE 1936: E. Nöbbe, Der Karolingische Münzschatz vpm Krinkberg. In: G. Schwantes (Hrsg.), Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte anlässlich der Hundertjahrfeier des Museums vorgeschichtlicher Altertümer In Kiel (Neumünster 1936) 136-160.
- OHM/SCHMITT/BROCKMEIER 1971: Ohm/Schmitt/Brockmeier, Die Langerweher Keramik. RWE-Verbund Werkszeitschrift 76, Oktober 1971 (Sonderdruck o.S.).
- OLIVIER 1994: R. Olivier, Bodenvondsten uit Goeree-Overflakkee in bodenvondsten (Ouddorp 1994).
- PÄFFGEN 1992: B. Päßgen, Dörfer im Abbauggebiet der rheinischen Braunkohle. In: Spurensicherung. Archäologische Denkmalpflege in der Euregio Maas-Rhein. Kunst und Altertum am Rhein. Führer des Rheinischen Landesmuseums Bonn und des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege Nr. 136 (Mainz 1992) 467-476.
- PÄFFGEN/SCHMIDT 1992: B. Päßgen/F. Schmidt, Glimbacher Irdenware. In: Archäologie im Rheinland 1991 (Köln-Bonn 1992) 137-138.
- PÄFFGEN 1994: B. Päßgen, Mittelalterliche Siedlungen im Abbauggebiet der Rheinischen Braunkohle. In: Fund und Deutung. Neuere archäologische Forschungen im Kreis Neuss. Veröffentlichungen des Kreisheimatbundes Neuss e. V. Nr. 5 (Neuss 1994) 139-150.
- PÄFFGEN 1995a: B. Päßgen, Spätmittelalterliche Töpfereifunde aus Langerwehe, Kreis Düren. In: Ein Land macht Geschichte. Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Ausstellungskatalog Köln 1995 (Mainz 1995) 339-343.
- PÄFFGEN 1995b: B. Päßgen, Merowingerzeitliche Siedlungsfunde im nördlichen Rheinland unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse im Braunkohlenrevier. In: M. Schmaedcke (Bearb.), Ländliche Siedlungen zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Beiträge zum Kolloquium in Liestal (Schweiz) vom 13. bis 15. März 1995. Archäologie und Museum, Berichte aus Archäologie und Kantonsmuseum Baselland Heft 33 (Liestal 1995) 89-109.
- PÄFFGEN 1995c: B. Päßgen, Spätmittelalterliche Töpfereifunde aus Langerwehe/Kreis Düren. In: Ein Land macht Geschichte. Archäologie in Nordrhein-Westfalen (Mainz 1995) 339-343.
- Päßgen 1995d: B. Päßgen, Artefacts from Wrecks. Bericht über eine Internationale Tagung, die vom 9. bis 10. September 1994 im National Museum of Cardiff/Wales stattfand, zu der die Nautical Archaeological Society und die Society for Post Medieval Archaeology einluden. In: Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Unterwasserarchäologie e.V., Rundbrief Nr. 9, Jg. 5, 1995, S. 16 f.
- PÄFFGEN/WERNER 1990: B. Päßgen/A. Werner, Neue Töpfereifunde des 15. bis 16. Jahrhunderts aus Langerwehe. Archäologie im Rheinland 1989 (Köln/Bonn 1990) 191-193.
- PÄFFGEN/WERNER 1993: B. Päßgen/A. Werner, Neue archäologische Untersuchungen im Töpfereibezirk Ulhaus in Langerwehe. Dürener Geschichtsblätter. Mitteilungen des Dürener Geschichtsvereins 82, 1993, 5-9.
- PEINE 1988: H.-W. Peine, Untersuchungen zur mittelalterlichen Keramik Mindens. Auswertung der Stadtkerngrabung Bäckerstraße und Hellingstraße. Ausgrabungen in Minden 1 (= Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen 17) (Bonn 1988).
- PIEPERS 1971a: W. Piepers, Ein mittelalterlicher Brunnen aus Gangelt, Selfkantkreis, Geilenkirchen-Heinsberg. Rheinische Ausgrabungen 9 (Köln 1971) 180-184.
- PIEPERS 1971b: W. Piepers, Ein mittelalterliches Erdwerk bei Bedburg-Garsdorf, Kr. Bergheim, Erft. Rheinische Ausgrabungen 9 (Köln 1971) 180-184.

- PIEPERS 1978: W. Piepers, Archäologische Untersuchungen in der Pfarrkirche zu Laurenzberg. Bonner Jahrbücher 178, 1978, 568-604
- PIEPERS 1981: W. Piepers, Ausgrabungen an der Alten Burg Lürken. Rheinische Ausgrabungen 21 (Köln 1981).
- PIRLING 1966: R. Pirling, Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep. 1. Teil. GDV Ser. B 2 (Berlin 1966).
- PIRLING 1974: R. Pirling, Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1960-1963. GDV Ser. B 8 (Berlin 1974).
- PIRLING 1979: R. Pirling, Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1964-1965. GDV Ser. B 10 (Berlin 1979).
- PLATH 1958: : H. Plath, Mittelalterliche Keramik vom 12. bis zum 15. Jahrhundert in Hannover. Hannoversche Geschichtsblätter, Neue Folge 12, 1958, 1-39.
- PLATT/COLEMAN-SMITH 1975: C. Platt/R. Coleman-Smith, Excavations in Medieval Southampton 1953-1969, Bd. 2. The Finds (Leicester 1975).
- PLÖTZ 1988: R. Plötz, Niederrheinische Irdenware im 20. Jahrhundert. In: J. Naumann (Hrsg.), Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve (Köln 1988) 247-254.
- PLUM 1995: R. M. Plum, Die merowingerzeitliche Besiedlung in Stadt und Kreis Aachen und im Kreis Düren (Berlin 1995).
- POT/DE GROOT 1989: T. Pot/H. L. de Groot, An Analysis of Rim Fragments from 14th-century Globular Pots Excavated in Utrecht. Medieval Ceramics 13, 1989, 31-41.
- RADEMACHER 1927: F. Rademacher, Karolingische Keramik am Niederrhein. Altes Kunsthandwerk I, 1927, 173-180.
- RECH 1978 : M. Rech, Die frühmittelalterliche Siedlung von Bedburg-Kaster, Erftkreis. Ausgrabungen im Rheinland '77. Das Rheinische Landesmuseum Bonn, Sonderheft 1978 (Köln/Bonn 1978), 221-225.
- RECH 1979: M. Rech, Ergebnisse der Ausgrabungen in Burg Brügggen, Kr. Viersen. Bonner Jahrbücher 179, 1979, 565-594.
- RECH 1982: M. Rech, Mittelalterliche Keramik der Töpfereien um Elmpt und Brügggen aus der Sammlung Franz Janssen, Brügggen. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 10, 1982, 147-169.
- RECH 1989: M. Rech, Zur frühmittelalterlichen Topographie von Walberberg. Bonner Jahrbücher 189, 1989, 265-344.
- RECH 1991: M. Rech, Zur Einführung – Töpfereigewerbe in der Siegburger Auslasse. In: Eine Siegburger Töpferwerkstatt der Familie Knütgen. Neue archäologische und historische Forschung zur Unteren Ausgasse. Kunst und Altertum am Rhein 133 (Köln/Bonn 1991) 1-13.
- RECH/WENTSCHER 1988: M. Rech/J. Wentscher, Ausgrabungen in Siegburg. Archäologie im Rheinland 1987 (Köln/Bonn 1988) 117-120.
- REDKNAP 1984: M. Redknap, Late Merovingian black and red burnished wares from Mayen (Rheinland Pfalz). Archäologisches Korrespondenzblatt 14, 1984, 403-416.
- REDKNAP 1987: Redknap, M.: Continuity or change: the Mayen tradition from 4th-14th centuries. In: J. Chapelot, H. Galinie und j. Pilet-Lemiere (Hrsg.), La céramique (Ve – XIXe s.). Fabrication-Commercialisation-Utilisation. Actes du premier congrès international d'archéologie médiévale (Paris, 4-6 octobre 1985). (Caen 1987), 87-99.
- REDKNAP 1988: M. Redknap, Medieval pottery production at Mayen: recent advances, current problems. In: Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 3-37.
- REDKNAP 1990: M. Redknap Red-painted Wasters from Urbar, near Koblenz (Rheinland-Pfalz). Medieval Ceramics 14, 1990, 47-54.
- REDKNAP 1997: M. Redknap (Hrsg.), Artefacts from Wrecks. Dated assemblages from the Late Middle Ages to the Industrial Revolution. Oxbow Monograph 84 (Exeter 1997).
- REDKNAP 1999: M. Redknap, Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen. In: H.-H. Wegner (Hrsg.), Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel 6 (Trier 1999) (= Trierer Zeitschrift Beiheft 24) 11-401.
- REICHMANN 1988: Chr. Reichmann, Das Haushaltsgeschirr des Syndikus Küpers um 1784. In: Keramik vom Niederrhein. Die Irdenware der Düppen- und Pottbäcker zwischen Köln und Kleve. Hrsg. v. J. Naumann (Köln 1988) 125-133.
- REIFF 1995: E. Reiff, Oberharzer Tonpfeifenfunde. Eine erste Übersicht. Knasterkopf 7, 1995, 50-63.

- REINDERS u. a. 1999: J. Reinders/U. Hambach/K. Krumsiek/M. Sanke/N. Strack, An archeomagnetic Study of Pottery Kilns from Brühl-Pingsdorf (Germany). *Archaeometry* 21, 1999, 413-420.
- REINEKING VON BOCK 1980: G. Reineking von Bock, Verbreitung von Rheinischem Steinzeug. *Keramos* 87, 1980, 11-50.
- REINEKING VON BOCK 1981: G. Reineking von Bock, Zur weltweiten Verbreitung Rheinischen Steinzeugs. *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kunstgeschichte* 4, 1981, 115-119.
- REINEKING VON BOCK 1985: G. Reineking von Bock, Brühler Keramik des Mittelalters, Katalog. In: G. Reineking von Bock, A. und M. Jürgens, Brühler Keramik des Mittelalters. Vorstufe zur Rheinischen Töpferkunst. Kat. Ausstellung Brühl 4. 5. – 14. 7. 1985. *Schriftenreihe zur Brühler Geschichte* 7 (Köln 1985) 32-168.
- REINEKING VON BOCK 1986: G. Reineking von Bock, Steinzeug. *Kataloge des Kunstgewerbemuseums Köln Bd. IV* (Köln 1986³).
- RENAUD 1941: J. G. N. Renaud: De zoogenaamde Jacobakannetjes. *Oudheidkundig Jaarboek* 10, 1941, 16-19.
- RENAUD 1948: J. G. N. Renaud, *Oud Gebruiksaardewerk* (1948).
- RENAUD 1955: J. G. N. Renaud, De pottenbakkersoven te Brunssum, Limburg. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 6, 1955, 106-125.
- RENAUD 1955b: J. G. N. Renaud, De karolingische muntvondst van Zelzate, België. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 6, 1955, 86-87.
- RENAUD 1955c: J. G. N. Renaud, Een Middeleeuwse Hoeve in de Polder Boudewijn Hartsland. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 6, 1955, 140-150.
- RENAUD 1958a: J. G. N. Renaud, Middeleeuws aardewerk uit de pottenbakkersoven te Schinveld, Limburg. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 8, 1957-58, 179-191.
- RENAUD 1958b: J. G. N. Renaud, Enkele opmerkingen over het bodemprofiel en de middeleeuwse scherven op de burcht Valkenburg (Limburg). *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 8, 1958-58, 172-178.
- RENAUD 1959: J. G. N. Renaud, Een nieuw museum voor ceramiek te Langerwehe. *Mededelingen van de Vrienden van de Nederlands Ceramiek* 17, 1959, 34-35.
- RENAUD 1968: J. G. N. Renaud, Quelques remarques concernant le „Hunneschans“ au Lac d'Uddel. *Chateau Gaillard* 4 (Gent 1968) 191-199.
- RENNHAK 1993: S. Rennhak, Zur Molluskenfauna des Elsbachtals: eine archäozoologische Studie. Unpublizierte Staatsexamensarbeit Düsseldorf 1993.
- RING 1990: E. Ring, Die Königspfalz Werla – Die mittelalterliche Keramik. *Forschungen und Berichte des Braunschweigischen Landesmuseums* 1 (Braunschweig 1990).
- RING 1991: E. Ring, Die Grauwaren des 8.-12. Jahrhunderts. In: H. Lüdtkke/R. Vossen (Hrsg.), *Töpfereiforschung – archäologisch, ethnologisch, volkskundlich. Beiträge des internationalen Kolloquiums 1987 in Schleswig. Töpferei- und Keramikforschung* 2 (Bonn 1991) 249-256.
- RÖBER 1990: R. Röber, Hoch- und Spätmittelalterliche Keramik aus der Klosteranlage tom Roden. *Denkmalpflege und Forschung in Westfalen* 21 (Bonn 1990).
- ROEBUCK/COPPACK 1987: J. Roebuck/G. Coppack, A closely dated group of late medieval pottery from Mount Grace Priory. *Medieval Ceramics* 11, 1987, 15-24.
- ROEHMER 1998: M. Roehmer, Burg Friedestrom in Zons. *Mittelalterliche Keramik und Baubefunde einer rheinischen Zollbefestigung. Rheinische Ausgrabungen* 42 (Köln/Bonn 1998).
- ROGGENDORF 1975: H. J. Roggendorf, Antreffa I – Antreffa II – Siegburg. *Monumenta Annonis* (Köln 1975).
- ROSENSTEIN 1995: A. Rosenstein, Töpferindustrie in Frechen. Eine archäologische Bestandserhebung. In: *Ausgegraben. Keramik aus Frechen vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert* (Bonn 1995) 72-79.
- ROTHER 1988: A. Rother, Erste Ergebnisse chemisch-mineralogischer Untersuchungen zur Frage der Provenienz Pingsdorfer Ware. *Protokoll zum 6. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 18./19. November 1988*, 27-28.
- RUPPEL 1991: T. Ruppel, Siegburg, Aulgasse Nr. 8 – Die Ausgrabungsergebnisse im Überblick. In: *Eine Siegburger Töpferwerkstatt der Familie Knütgen. Neue archäologische und historische Forschung zur Unteren Ausgasse. Kunst und Altertum am Rhein* 133 (Köln/Bonn 1991) 15-28

- RUPPEL 1992: T. Ruppel, Ausgrabungen im Stapelviertel zwischen Niederstraße und Stadtmauer. In: Beiträge zur Duisburger Stadtarchäologie. Zwei Jahre Modellprojekt „Stadtgeschichte“ (Duisburg 1992) 117-124.
- SAGE 1969: W. Sage, Die fränkische Siedlung bei Gladbach, Kreis Neuwied. Ein Führer zum Diorama. Kleine Museumshefte des Rheinischen Landesmuseums Bonn 7 (Düsseldorf 1969)
- SAMLOWITZ 1959: H. Samlowitz, Das Töpfermuseum Langerwehe. Keramos 6, 1959, 33-35.
- SARFATIJ 1979: H. Sarfatij: Münzschatzgefäße in den Niederlanden I: Die Periode 1190-1566. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 29, 1979, 491-526.
- SAVAGE/NEWMAN 1976: G. Savage/H. Newman, An Illustrated Dictionary of Ceramics (London 1976).
- SCHAEFER 1957: L. Schaefer, Die Ausgrabungen in der Karlskapelle zu Palenberg. Bonner Jahrbücher 157, 1957, 353-379.
- SCHÄFKE 1984: W. Schäfer (Bearbeiter), Blauer Dunst. Vier Jahrhunderte Tabak in Köln. Kölnisches Stadtmuseum (Köln 1984).
- SCHIETZEL 1982: K. Schietzel, Burg Uda in Oedt. Mit Beiträgen von H. Kisky, H. Mertens, R. Schütrumpf und H. R. Stampfli. Schriften des Rheinischen Landesmuseums Bonn 4 (Köln 1982).
- SCHMITT 1996: G. Schmitt, Der frühneuzeitliche „Moor- oder Dreckwall“ von 1554 bis 1560 in Lübeck. Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 24 (Bonn 1996) 265-308.
- SCHWARZ 1937: L. J. Schwarz, Die Bedeutung des Langerweher Töpfergewerbes in der Vergangenheit. Zeitschrift des Aachener Geschichtsvereins 58, 1937, 1-56.
- SCHWELLNUS 1978: W. Schwelnus, Ein spätmittelalterlicher Töpferofen aus Langerwehe, Kreis Düren. Ausgrabungen im Rheinland '77 (Bonn 1978) 230-232.
- SCHOLTEN-NEESS/JÜTTNER 1971: M. Scholten-Neess/W. Jüttner, Niederrheinische Bauertöpferei. 17.-19. Jahrhundert. Werken und Wohnen. Volkskundliche Untersuchungen im Rheinland 7 (Düsseldorf 1971).
- SEEWALDT 1990: P. Seewaldt, Rheinisches Steinzeug. Bestandskatalog des Rheinischen Landesmuseums Trier. Schriftenreihe des Rheinischen Landesmuseums Trier 3 (Trier 1990).
- Siegburger Steinzeug 1987: Siegburger Steinzeug – Formen und Entwicklung. In: Siegburger Steinzeug. Bestandskatalog, Bd. 1. Bearbeitet von E. Hänel. Eine Ausstellung im Rheinischen Freilichtmuseum / Landesmuseum für Volkskunde Kommern 1987. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums und Landesmuseums für Volkskunde in Kommern Nr. 31 (Köln 1987).
- SIEGMUND 1994: F. Siegmund, Jülich. Scherben und Schichten zu den Feuersbrünsten des 15. und 16. Jahrhunderts. Jülicher Geschichtsblätter 62, 1994, 131-184.
- SIEGMUND 1998: F. Siegmund, Merowingerzeit am Niederrhein. Die frühmittelalterlichen Funde aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf und dem Kreis Heinsberg. Mit einem Beitrag von U. Jux. Rheinische Ausgrabungen 34 (Köln 1998).
- SIELMANN 1978: B. Sielmann, Mehr als ein Heimatmuseum. Das Töpfermuseum Langerwehe. Das Rheinische Landesmuseum Bonn. Berichte aus der Arbeit des Museums 6/78, 1978, 92-94.
- SIELMANN 1980: B. Sielmann, Steinzeug aus Langerwehe. In: J. Naumann (Hrsg.), Beiträge zur Keramik 1. Deutsches Steinzeug des 17.-20. Jahrhunderts. Hetjens Museum. Deutsches Keramikmuseum (Düsseldorf 1980) 26-53.
- SMIT 1987: M. Smit, Ceramiek uit een laat 13e-eeuwse vulling van een immuniteitsloot van de Sint Paulusabdij te Utrecht. In: T. J. Hoekstra/H. L. Janssen (Hrsg.), Corpus van Middeleeuws aardewerk uit gesloten vondstcomplexen in Nederland en Vlaanderen 4 (Amersfoort 1987).
- SOMMER 1987: M. Sommer, Der Geschirrfund des 13. Jahrhunderts aus dem Kanonissenstift in Neuss. Rheinische Ausgrabungen 27 (Köln 1987) 253-272.
- SOMMER 1938: J. Spiegel, Münzdatierte Gefäße des Mittelalters aus Westfalen. Westfalen 23, 1938, 207-212.
- SMEELE 1995: P. Smeele, Die Regionalität der „Frankfurter Töpfe“. In: Zur Regionalität der Keramik des Mittelalters und der Neuzeit. Beiträge des 26. Internationalen Hafnerei-Symposiums, Soest 5.10.-9.10.1993. Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 32 (Bonn 1995) 157-166.
- SMIT 1994: M. Smit, Historical Names for Late and Post Medieval Objects. In: H. Clevis/J. R. Thijssen (Hrsg.), Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics. Nijmegen 2. and 3. September 1993 (Nijmegen 1994) 35-44.
- SNIEDER 1985: F.M.E. Snieder, Aardewerk uit een 15e-eeuwse beerput van het Johanniterklooster op het Vredenburg te Utrecht. Corpus Middeleeuws Aardewerk 3 (Utrecht 1985).

- SPIEGEL 1938: J. Spiegel, Münzdatierte Gefäße des Mittelalters aus Westfalen. Westfalen. Hefte für Geschichte, Kunst und Volkskunde 23, 1938, 207-212.
- SPIEGEL 1969: H. Spiegel, Eine Betrachtung zur Geschichte des Steinzeugs und ein Beitrag zur Geschichte der pfälzischen und saarländischen Produktionsstätten. Mitteilungen des Historischen Vereins der Pfalz 67, 1969, 256-273.
- SPIEGEL 1980: H. Spiegel, Über die Entwicklung des historischen Steinzeugs am Beispiel des Westerwälder Steinzeugs. In: J. Naumann (Hrsg.), Deutsches Steinzeug des 17.-20. Jahrhunderts. Beiträge zur Keramik 1, Hetjens-Museum (Düsseldorf 1980) 4-19.
- STAMM 1962: O. Stamm, Spätromische und frühmittelalterliche Keramik der Altstadt Frankfurt am Main. Schriften des Frankfurter Museums für Vor- und Frühgeschichte 1 (Frankfurt 1962).
- STAMPFUß 1939: R. Stampfuß, Der spätfränkische Sippenfriedhof von Walsum. Quellenschriften zur westdeutschen Vor- und Frühgeschichte 1 (Leipzig 1939).
- STEEGER 1948: A. Steeger, Der fränkische Friedhof in Rill bei Xanten. Bonner Jahrbücher 148, 1948, 249-298.
- STEPHAN 1973: H.-G. Stephan, Archäologische Beiträge zur Frühgeschichte der Stadt Höxter. Münstersche Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 7 (Hildesheim 1973).
- STEPHAN 1978/79: H.-G. Stephan, Archäologische Studien zur Wüstungsforschung im südlichen Weserbergland. Münstersche Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 10/11 (Hildesheim 1978/79).
- STEPHAN 1979a: H.-G. Stephan, Höxteraner Keramik im 13. Jahrhundert. Ein Beitrag zur mittelalterlichen Kulturgeschichte. In: Beiträge zur archäologischen Burgenforschung und zur Keramik des Mittelalters in Westfalen. Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen 2 (Bonn 1979) 179-217.
- STEPHAN 1979b: H.-G. Stephan, Die Wildburg, eine Höhenburg aus der Mitte des 12. Jahrhunderts an der Oberweser In: Beiträge zur archäologischen Burgenforschung und zur Keramik des Mittelalters in Westfalen 1. Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen 2 (Bonn 1979) 123-130.
- STEPHAN 1980: H.-G. Stephan, Überlegungen zur Wirtschafts- und Sozialgeschichtlichen Interpretation archäologischer Fundmaterialien des späten Mittelalters und der Neuzeit. Am Beispiel ausgewählter Fundkomplexe des 16. und 17. Jahrhunderts aus Göttingen und Höxter. In: Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 4 (Bonn 1980) 120-131.
- STEPHAN 1981: H.-G. Stephan, Zur Typologie und Chronologie spätmittelalterlicher Keramik im südniedersächsisch-ostwestfälischen Mittelgebirgsraum. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 14 (Hildesheim 1981) 239-263.
- STEPHAN 1982: H.-G. Stephan, Die mittelalterliche Keramik in Norddeutschland (1200-1500). In: J. Wittstock (Hrsg.), Aus dem Alltag der mittelalterlichen Stadt. Hefte des Focke-Museums Nr. 62 (Bremen 1982) 91-122.
- STEPHAN 1983a: H.-G. Stephan, The development and production of medieval stoneware in Germany. In: P. Davey/R. Hodges (Hrsg.), Ceramics and Trade. The production and trade of later medieval pottery in north-west Europe (Sheffield 1983) 95-120.
- STEPHAN 1983b: H.-G. Stephan, Produktions- und Absatzgebiete mittelalterlicher Töpfereien in Niederhessen, Südniedersachsen und Ostwestfalen (800-1500). In: Beiträge zur Keramik 2. Funde und Forschungen. 6. Jahrestagung des Arbeitskreises der Keramikforscher aus Nord- und Westdeutschland in Düsseldorf 1982 (Düsseldorf 1983) 9-28.
- STEPHAN 1987: H.-G. Stephan, Die bemalte Irdenware der Renaissance in Mitteleuropa. Ausstrahlungen und Verbindungen der Produktionszentren im gesamteuropäischen Rahmen (München 1987) (= Forschungshefte d. Bayerischen Nationalmuseums 12).
- STEPHAN 1988: H.-G. Stephan, Diskussionsbeitrag zur Abgrenzung und Definition mittelalterlicher deutscher Steinzeuggruppen. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 81-117.
- STEUER 1973: H. Steuer, Der Beginn eines Fernhandels mit Keramik in Norddeutschland. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 1, 1973, 21-29.
- STIEGEMANN/WEMHOFF 1999: C. Stiegemann/M. Wemhoff (Hrsg.), Ausstellungskatalog Paderborn. 799 – Kunst und Kultur der Karolingerzeit. Karl der Große und Papst Leo III. in Paderborn. 3 Bde. Katalog der Ausstellung Paderborn 1999 (Mainz 1999).
- STILKE 1995: H. Stilke, Een middeleeuws pottenbackerscentrum in Meckenheim, Bonn. In: H. Clevis (Hrsg.), Assembled Articles II. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics. Antwerpen 25. and 26. January 1995 (Antwerpen/Nijmegen 1995) 81-86.

- STILKE 1996: H. Stilke, Mittelalterliche Töpfereifunde aus Meckenheim. *Bonner Jahrbücher* 196, 1996, 161-196.
- STILKE 2000: H. Stilke, Mittelalterliche Münzschatzgefäße aus dem Rheinland. *Kunst und Altertum am Rhein* 143 (im Druck).
- STOLL 1985: H.-J. Stoll, Die Münzschatzgefäße aus dem Gebiet der DDR von den Anfängen bis zum Jahre 1700. *Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte* 12 (Weimar 1985).
- SUURMOND-VAN LEEUWEN 1982: H. Suurmond-van Leeuwen, Een Leidense Beerput. *Aardewerkvondsten uit het laatste kwart van de veertiende eeuw en de eerste helft van de vijftiende eeuw. Bodemonderzoek in Leiden* 5, 1982, 93-102.
- SUURMOND-VAN LEEUWEN 1983: H. Suurmond-Van Leeuwen, Twee Beerputten onder het Provinciaal Depot van Bodenvondsten in Leiden. *Bodemonderzoek in Leiden* 6, 1983, 27-35.
- TAITL-KRÖGER 1993: T. Taitl-Kröger: Archäologische Untersuchungen im Untergeschoss des ehemaligen Beichthauses des Burghofes zu Lübeck. In: *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 23 (Bonn 1993) 155-201.
- THIJSSSEN 1989: J. R. A. M. Thijssen, Stadtkernarchäologie und niederrheinische Keramik in Nijmegen. In: J. Naumann (Hrsg.), *Die Keramik vom Niederrhein und ihr internationales Umfeld. Internationales Keramik Symposium Duisburg. Düsseldorf u. Neuss. Beiträge zur Keramik* 3 (Düsseldorf 1989) 6-14.
- TIMPEL 1982: W. Timpel, Archäologische Untersuchungen zur materiellen Kultur in hoch- und spätmittelalterlichen Burgen Thüringens. *Adelige Sachkultur des Spätmittelalters. Veröffentl. Institut mittelalterliche Realienkunde Österr.* 5. *Österr. Akad. Wiss. Phil.-Hist. Klasse, Sitzungsbericht* 400 (Wien 1982) 293-310.
- TISCHLER 1952: F. Tischler, Zur Datierung der frühmittelalterlichen Tonware von Badorf, Ldkr. Köln. *Germania* 30, 1952, 194-200.
- TISCHLER 1944/50: F. Tischler, Frühmittelalterliche Keramik aus Duisburg. *Germania* 28, 1944/50, 75-85.
- TOWNSEND 1983: C. D. Townsend, Rheinisches Steinzeug aus dem englischen Segelschiff Mary Rose. *Keramos* 102, 1983, 55-60.
- TROMNAU 1983: G. Tromnau, Ein karolingerzeitlicher Töpfereibetrieb in Duisburgs Innenstadt. In: *Niederrheinisches Museum der Stadt Duisburg* (Hrsg.), *Duisburg und die Wikinger. Begleitheft zur Ausstellung des Niederrheinischen Museums der Stadt Duisburg* (Duisburg 1983) 31-36.
- TZSCHOPPE 1995: J. Tzschoppe, Technologische Entwicklungen am Frechener Kannenofen. In: *Ausgegraben. Keramik aus Frechen vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert* (Bonn 1995) 63-72.
- UNTERMANN 1984: M. Untermann, Die Grabungen auf der Burg Berge (Mons) – Altenberg (Gem. Odenthal, Rheinisch-Bergischer Kreis). *Rheinische Ausgrabungen* 23 (Köln 1984) 1-170.
- UNTERMANN u. a. 1987: M. Untermann/A. Kottaridou/I. Krueger/A. Soffner/S. Untermann, Schloß Bloemersheim, Gem. Neukirch-Vluyn, Kreis Wesel. *Bauuntersuchungen und Grabungen anlässlich der Bergschäden-Prophylaxe im Jahr 1983*. In: *Beiträge zur Archäologie des Rheinlandes. Rheinische Ausgrabungen* 27 (Bonn 1987) 293-436.
- USLAR 1949: R. von Uslar, Die germanische Siedlung in Haldern bei Wesel am Niederrhein. *Bonner Jahrbücher* 149, 1949, 105-145.
- USLAR 1954: R. von Uslar, Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Bergischen Landes (Neustadt an der Aisch 1954).
- VAN DE PIJL KETEL 1982: C. L. van de Pijl Ketel (Hrsg.), *The Ceramic Load of the Witte Leeuw (1613)*. Rijksmuseum Amsterdam (Amsterdam 1982).
- VAN DER LEEUW 1980: S. E. van der Leeuw, Keramikproduktion und Keramikhandel. *Methodische Probleme ihrer Erforschung. Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 4 (Bonn 1980) 185-206.
- VAN DE VENNE/SNIEDER 1994: D. van de Venne/F. Snieder, Ceramiek. In: M. Krauwer/F. Snieder (Hrsg.), *Nering en vermaak. De opgraving van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort* (Utrecht 1994).
- VAN DONGEN 1994: A. van Dongen, Medieval and post-medieval pottery and the search for authentic terminology of utensils. In: H. Clevis/J. R. Thijssen (Hrsg.), *Assembled Articles I. Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics. Nijmegen 2. and 3. September 1993* (Nijmegen 1994) 29-34.
- VAN GANGELEN 1994: H. van Gangelen, Working with the Groning Model for Presenting Post-Medieval Ceramics from Closed Assemblages. In: von H. Clevis/J. R. Thijssen (Hrsg.), *Assembled Articles I*.

- Symposium on Medieval and Post-Medieval Ceramics. Nijmegen 2. and 3. September 1993 (Nijmegen 1994) 89-96.
- VANDENBULCKE/GROENEWEG 1988: V. Vandenbulcke/G. Groeneweg, The Stoneware of Jan-Peters and Cornelis-de-Kanneman: two Merchants of Rhenish Pottery at Bergen-op-Zoom (NL) during the 2nd Quarter of the 16th Century. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), *Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland*. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 343-357
- VEECKMAN 1996: J. Veeckman, Een waterput in het Groot Sarazijnshoofd in de Antwerpse Hoogstraat. In: *Berichten en Rapporten over het Antwerps Bodemonderzoek en Monumentenzorg* 1 (Antwerpen 1996) 47-86.
- VERHAEGHE 1988: F. Verhaeghe, Early buff imports in Flandres: the Problem of multiple suppliers. In: Protokoll zum 6. Kolloquium zur mittelalterlichen Keramik in Schleswig vom 18./19. November 1988 (maschinengeschrieben. Manuskript 1988) 42-45.
- VERHOEVEN 1990: A. A. Verhoeven, Ceramics and economics in the Low Countries AD 1000-1300. In: J. C. Besteman/J. M. Bos/H. A. Heidinga (Hrsg.), *Medieval Archaeology in the Netherlands. Studies presented to H. H. van Regteren Altena*. Universiteit van Amsterdam. Studies in Prae- en Protohistorie 4 (Assen 1990) 265-281.
- VERWERS 1986: W. J. H. Verwers, *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1981-82*. Bijdragen tot de studie van het brabantse heem 34 (Waalre 1986).
- VINCE 1985: A. G. Vince, The Saxon and Medieval Pottery of London: A Review. *Medieval Archaeology* 29, 1985, 25-93.
- VINCE 1988: A. G. Vince, The date and frequency of German imports in the City of London from the 10th to 15th centuries. In: D. R. M. Gaimster/M. Redknap/H.-H. Wegner (Hrsg.), *Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland*. British Archaeological Reports, International Series 440 (Oxford 1988) 241-242.
- VINCE/BELL 1990: A. Vince /R. Bell, Sixteenth-century pottery from Acton Court, Avon. In: *Everyday and exotic pottery from Europe* (Oxford 1992) 101-112.
- VLIERMAN 1983: K. Vlierman, Aardewerk uit de inventaris van twee laat middeleeuwse vrachtschepen in Ostelijk Flevoland. *Corpus Middeleeuws Aardewerk* 1-2 (o.O. 1983).
- VLIERMAN 1992: K. Vlierman, Ceramiek uit een vroeg-15-eeuwse kleine kogge in Almere. *Corpus Middeleeuws Aardewerk* 7 (Amersfoort 1992).
- VREEKEN 1994: H. Vreeken, *Kunstnijverheid. Middeleeuwen en Renaissance*. Museum Boymans-van Beuningen Rotterdam (Rotterdam 1994).
- VYCHITIL 1991: P. Vychitil, Keramik des 8. bis 13. Jahrhunderts aus Siedlungen am Maindreieck. Beiträge zur Anwendung quantitativer Methoden. *Antiquas Reihe* 3. Abhandlungen zur Vor- und Frühgeschichte, zur Klassischen Archäologie und zur Geschichte des Altertums, Bd. 31 (Bonn 1991).
- WAND 1991: N. Wand, Holzheim bei Fritzlar in salischer Zeit – Ein nordhessisches Dorf mit Herrensitz, Fronhof und Eogenkirche. In: H.-W. Böhme (Hrsg.), *Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit. Teil 1. In den nördlichen Landschaften des Reiches*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 27 (Sigmaringen 1991) 169-209.
- WEGNER 1981: H.-H. Wegner, Eine mittelalterliche Keramikbrennanlage in Xanten. *Bonner Jahrbücher* 181, 1981, 437-450.
- WEGNER 1990: H.-H. Wegner, Mittelalterliche Töpfereibetriebe in Mayen. *Archäologische Untersuchungen „In den Burggärten“*. Archäologie an Mittelrhein und Mosel 4 (Koblenz 1990).
- WEGNER 1999: H.-H. Wegner, Mittelalterliche Keramik aus Urbar, Kreis Mayen-Koblenz. In: H.-H. Wegner (Hrsg.), *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 6 (Trier 1999) (= *Trierer Zeitschrift Beiheft* 24) 419-435.
- WEILLER 1970: R. Weiller, Mittelalterliche und frühneuzeitliche Münzschatzfunde im Trierer Land. *Trierer Zeitschrift* 33, 1970, 125-144.
- WENTSCHER 1983: J. Wentscher, Springendes Pferd auf der Pfeife. Verzierter Tonpfeifenkopf aus Swistal-Miel, Rhein-Sieg-Kreis. In: *Das Rheinische Landesmuseum Bonn. Berichte aus der Arbeit des Museums* 5, 1983, 74.
- WERNER/JÜRGENS 1983: A. Werner/M. Jürgens/A. Jürgens, Fundbericht zu Frechen. *Bonner Jahrbücher* 183, 1983, 674-675.
- WESTERWALD 1990: *Keramikmuseum Westerwald (Museumsführer)* (Braunschweig 1990).

- WINKELMANN 1975: W. Winkelmann, Alles Hohle klingt besser. Karolingische Schallgefäße aus der Kirche St. Walburga in Meschede. In: Kölner Römer Illustrierte 2 (Köln 1975), 233-234.
- WINKELMANN 1984a: W. Winkelmann, *Frethenna praeclara* – Berühmtes Vreden. In: Stadt Vreden (Hrsg.), Vredener Festbuch zur Feier des dreifachen Jubiläums von Kirche, Stadt und Feste im Jahr 1952 (Vreden 1952) 20-32; erneut abgedruckt in: W. Winkelmann (Hrsg.), Beiträge zur Frühgeschichte Westfalens. Gesammelte Aufsätze von Wilhelm Winkelmann. Veröffentlichungen der Altertumskommission im Provinzialinstitut für westfälische Landes- und Volksforschung Landschaftsverband Westfalen-Lippe. Bd. VIII (Münster 1984) 12-23.
- WINKELMANN 1984b: W. Winkelmann, Archäologische Zeugnisse zum frühmittelalterlichen Handwerk in Westfalen. Frühmittelalterliche Studien 11, 1977, 92-126. Abgedruckt in: W. Winkelmann (Hrsg.), Beiträge zur Frühgeschichte Westfalens. Gesammelte Aufsätze von Wilhelm Winkelmann. Veröffentlichungen der Altertumskommission im Provinzialinstitut für westfälische Landes- und Volksforschung Landschaftsverband Westfalen-Lippe. Bd. VIII (Münster 1984) 150-167.
- WINKELMANN 1984c: W. Winkelmann (Hrsg.), Beiträge zur Frühgeschichte Westfalens. Gesammelte Aufsätze von Wilhelm Winkelmann. Veröffentlichungen der Altertumskommission im Provinzialinstitut für westfälische Landes- und Volksforschung Landschaftsverband Westfalen-Lippe. Bd. VIII (Münster 1984).
- WINKELMANN 1984d: W. Winkelmann, Ausgrabungen auf dem Domhof in Münster. In: A. Schröer (Hrsg.), *Monasterium*. Festschrift zum siebenhundertjährigen Weihgedächtnis des Pauslus-Domes zu Münster (1966) 25-54. Abgedruckt und zitiert nach: W. Winkelmann (Hrsg.), Beiträge zur Frühgeschichte Westfalens. Gesammelte Aufsätze von Wilhelm Winkelmann. Veröffentlichungen der Altertumskommission im Provinzialinstitut für westfälische Landes- und Volksforschung Landschaftsverband Westfalen-Lippe. Bd. VIII (Münster 1984) 70-88.
- WIRTH 1990: S. Wirth, Mittelalterliche Gefäßkeramik. Die Bestände des Kölnischen Stadtmuseums. Mit Beiträgen von G. Hauser und S. Neu (Köln 1990).
- WOLFF u. a. 1994: A. Wolff/R. Lauer/G. Hauser, Kulturschutt aus der Domgrabung. Die Taschenuhr aus Genf – Die Weinflasche von der Ahr – Der Rheinische Viertelfloren. Kölner Domblatt. Jahrbuch des Zentral-Dombau-Vereins 59, 1994, 251-290.
- WOODFIELD 1981: C. Woodfield, Finds from the Free Grammar School at the Whitefriars, Coventry, c. 1545 – c.1557/58. *Post Medieval Archaeology* 15, 1981, 81-160.
- WOUTERS/ROOSENS 1986: W. Wouters/B. Roosens, Oude vondsten van het kasteel Jonkholt te Hoelbeek (gem. Bilzen). *Archaeologia Belgica* 2, 1986, 227-240.
- ZEDELIUS 1979: V. Zedelius, Ein Münzschatzfund von Wermelskirchen, vergraben nach der Mitte des 18. Jahrhunderts. *Bonner Jahrb.* 179, 1979, 649-657.
- ZEDELIUS 1980a: V. Zedelius, Münzdatierte Keramik aus Köln, Sanierungsgebiet Groß St.-Martin. *Ausgrabungen im Rheinland* 1979 (Köln 1980) 248-249.
- ZEDELIUS 1980b: V. Zedelius, Der Münzschatzfund von Giesenkirchen (1622). *Beiträge zur Geschichte der Stadt Mönchengladbach* 13 (Mönchengladbach 1980).
- ZEISCHKA 1983: A. Zeischka, Seppenrade – Ausgrabungen einer münsterländischen Dorfkirche 1976/77. Mit Beiträgen von R. Berg, W. Henke, P. Ilisch, U. Lobbedey u. P. Müller. *Denkmalpflege und Forschungen in Westfalen* 5 (Bonn 1983).
- ZIMMERMANN 1981: W. H. Zimmermann, Die früh- bis hochmittelalterliche Dorfwüstung Dalem, Kr. Cuxhaven. In: A. v. Doorselaer (Hrsg.), *De merovingische beschaving in de Scheldevallei*. Kolloquium Kortrijk 1980 (Kortrijk 1981) 239-248.

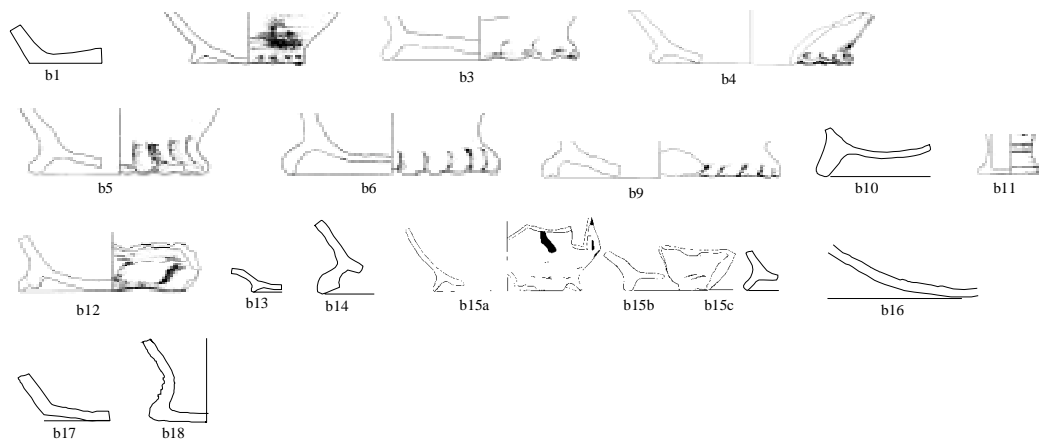
12. Abbildungsverzeichnis

Alle Abbildungen und Beilagen wurden vom Verfasser selbst gefertigt.

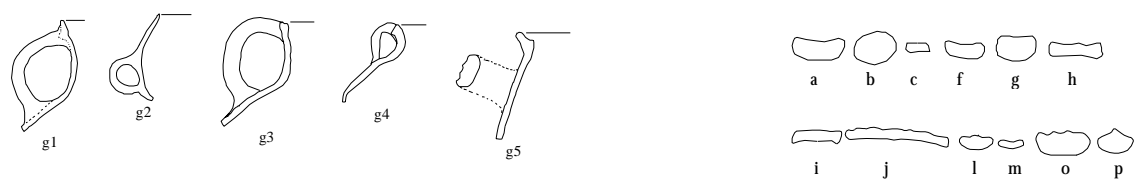
Randformen



Bodenformen



Griffformen



Beilage 1 Die Formengruppen des Elsachtals

